

行政院環境保護署
毒物及化學物質局

計畫編號：TCSB-106-CP03-02-A015

我國化學物質安全媒體整合計畫
正式報告

受託單位：泛科知識股份有限公司

執行期間：106年07月04日起至106年12月31日止

行政院環境保護署編印
中華民國106年12月

我國化學物質安全媒體整合計畫

計畫名稱：我國化學物質安全媒體整合計畫

審議編號：TCSB-106-CP03-02-A015

主管機關：行政院環境保護署毒物及化學物質局

執行單位：泛科知識股份有限公司

計畫主持人：馮瑞麒

聯絡人：林英佐

聯絡電話：02-23620699

傳真號碼：02-23620562

期程：106年7月4日至106年12月31日

經費：(全程)：3,034.767千元

(年度)：3,034.767千元

執行情形

1. 執行進度：預定(%) 100% 實際(%) 100% 比較(%) --
年度 100%
總進度 100%

2. 經費支用：預定(千元) 3,034.767 實際(千元) 支用比率(%) 100%
年度經費 3,034,767 3,034.767
總經費 3,034,767

3. 主要執行內容：粉絲專頁互動與維護、撰寫科普文章、資訊圖像化製作、網路創業推廣活動、雜誌廣告宣傳、廣電媒體宣傳、工作實錄手冊及影片製作

4. 受託單位計畫執行人員：馮瑞麒、林英佐、周珩

「我國化學物質安全媒體整合計畫」

期末報告基本資料表

委辦單位	行政院環境保護署毒物及化學物質局			
執行單位	泛科知識股份有限公司			
參與計畫人員姓名	馮瑞麒、林英佐、周珩、鄭國威、雷雅淇			
年 度	106	計畫編號	TCSB-106-CP03-02-A015	
研究性質	<input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 應用研究 <input type="checkbox"/> 技術發展			
研究領域	媒體整合			
計畫屬性	<input type="checkbox"/> 科技類 <input checked="" type="checkbox"/> 非科技類			
全程期間	<u>106</u> 年 <u>7</u> 月 ~ <u>106</u> 年 <u>12</u> 月			
本期期間	<u>106</u> 年 <u>7</u> 月 ~ <u>106</u> 年 <u>12</u> 月			
本期經費	<u>3,034,767</u> 千元			
	資本支出		經常支出	
	土地建築	<u>0</u> 千元	人事費	<u>420</u> 千元
	儀器設備	<u>0</u> 千元	業務費	<u>2752</u> 千元
	其 他	<u>0</u> 千元	材料費	<u>0</u> 千元
			其 他	<u>28</u> 千元
摘要關鍵詞（中英文各三則）				
媒體整合；政策溝通；化學物質安全				
Media integration, Policy communication, Chemical safety				

行政院環境保護署毒物及化學物質局委託研究及 專案工作計畫成果報告摘要

一、中文計畫名稱：

我國化學物質安全媒體整合計畫

二、英文計畫名稱：

The media integration program of chemical safety

三、計畫編號：

TCSB-106-CP03-02-A015

四、執行單位：

泛科知識股份有限公司

五、計畫主持人（包括共同主持人）：

馮瑞麒、林英佐

六、執行開始時間：

106/07/04

七、執行結束時間：

106/12/31

八、報告完成日期（期末報告初稿）：

106/11/30

九、報告總頁數：

正文：70 頁；附件：212 頁；報告總頁數：282 頁

十、使用語文：

中文

十一、報告電子檔名稱：

TCSB106CP0302A015.DOC

十二、報告電子檔格式：

Adobe PDF

十三、中文摘要關鍵詞：

媒體整合；政策溝通；化學物質安全；食品安全；社群媒體；新媒體；動畫；公共服務

十四、英文摘要關鍵詞：

media integration, policy communication, chemical safety, food safety, social media, new media, animation, public service

十五、中文摘要

近年來無論是食安或是關於生活中化學物質的事件、謠言層出不窮，嚴重影響民眾對於環境及政府的信任，造成恐慌。無論這些化學物質的危害是否為真實、是否需要視為災害進行緊急應變處理，皆需要於事件開始傳播時便即時、快速給予民眾正確的資訊，並且平時建立相關知識傳遞，以及讓民眾瞭解機關的職掌以及作為，提升信任。有鑑於建立起正式且暢通的溝通管道，故行政院環境保護署毒物及化學物質局於今年(106)提出「我國化學物質安全媒體整合計畫」，希望透過多元媒介與新興媒體傳遞正確資訊，提升民眾面對化學物質新聞的相關知識、應變能力之關鍵，進而長期培養民眾對相關訊息的基本知識與判讀能力。

本計畫透過 Facebook 粉絲頁運營、專題文章撰寫、懶人包與動畫製作、名人連署活動、雜誌與廣播宣傳、隨堂考遊戲製作等，將相關知識建立起來。並辦理民調前測與實測瞭解民眾對化學物質安全的認知，並透過網路民調，進一步分析重要關切主題。最後，將整體結果集結製作，以便民眾建立相關基礎知識，達到降低化學物質相關災害或恐慌，維護民眾安全之目的。

十六、英文摘要：

In recent years, many incidents and false rumors regarding food safety or chemical substances in our daily lives have seriously tested the trust of the public to the government, and have created certain panics. Whether the chemical substance is really harming or not, or actions should be taken to prevent its harm, the government should provide correct information to the public instantly and rapidly right at the beginning of the incident. Such information platform could also provide information and knowledge related to the subject routinely to allow the public to familiarize with the responsibilities and performances of the organization to raise credibility. In order to establish an official and smooth communication channel, The Executive Yuan Environmental Protection Administration Toxic and Chemical Substances Bureau has presented “R.O.C. Chemical Substances Safety Media Integration Program” this year (2017) in the hope that through different platforms and new media, it could convey correct information and knowledge. The public hence could increase their knowledge and ability to adapt while facing news regarding chemical substances; in the long term, the public should obtain certain basic sense and literacy toward such news stories through the platforms.

The program builds the knowledge and literacy through Facebook Fanpage, feature stories, facts and tips in for dummies styles, animations, celebrity endorsements, magazine and radio advertisements, and pop quiz games. A survey as a pilot test underwent to assess the public's true degree of understanding toward chemical substance safety, and then through an extensive online survey, the program has been able to analyze the issues that concerned most people. The final step was to absorb the overall results to create the content in different platforms to establish basic knowledge to prevent damage or panic as much as possible, and to protect the public from harms caused by chemical substances.

我國化學物質安全媒體整合計畫期末成果報告

目錄

壹、報告大綱	1
貳、行政院環境保護署委託研究及專案工作計畫成果報告摘要（詳細版）	9
參、計畫成果概述	17
一、專案緣起	17
二、計畫目的	19
三、執行方法	20
四、本年度主要工作內容	21
（一）Facebook 粉絲專頁	24
（二）文章	32
（三）連署活動	35
（四）雜誌宣傳	48
（五）民調	49
（六）廣播宣傳	59
（七）電視宣傳	60
（八）創意推廣（隨堂考）	60
（九）懶人包	71
（十）動畫	74
（十一）工作實錄	75
（十二）工作會議	76
五、後續執行建議	78
附件一、工作會議紀錄	80

附件二、粉絲頁貼文	85
附件三、雜誌宣傳專訪訪綱	146
附件四、文章內容	147
附件五、懶人包內容	156
附件六、雜誌宣傳頁面影本	163
附件七、工作實錄架構	165
附件八、動畫腳本	168
附件九、民調相關文件	190
附件十、網路調查分析報告	263
附件十一、期中審查意見回覆對照表	280

壹、報告大綱

本期末報告將闡明「我國化學物質安全媒體整合計畫」之計畫執行狀況。

1、計畫目標

近年來無論是食安或是關於生活中化學物質的事件、謠言層出不窮，嚴重影響民眾對於環境及政府的信任，造成恐慌。無論這些化學物質的危害是否為真實、是否需要視為災害進行緊急應變處理，皆需要於事件開始傳播時便即時、快速給予民眾正確的資訊。並且平時建立相關知識傳遞，以及讓民眾瞭解機關的職掌以及作為，提升信任。

有鑑於建立起正式且暢通的溝通管道，故行政院環境保護署毒物及化學物質局於今年(106)提出「我國化學物質安全媒體整合計畫」，希望透過多元媒介與新興媒體傳遞正確資訊，提升民眾面對化學物質新聞的相關知識、應變能力之關鍵，進而長期培養民眾對相關訊息的基本知識與判讀能力。

2、計畫內容

本次將以「提升民眾對於化學物質的知能」、「提升民眾對於化學局的認識」兩大主軸，另外進行「化學物質」相關態度民調研究，作為持續調整優化計畫執行內容的依據。

執行項目包含市調研究，包含 200 份前測及 1068 份正式調查、化學局內部訪談，全方位理解民眾對於化學局、化學物質的瞭解，以及相關於專家、政策推行者的態度差異，作為後續調整優化依據。另針對民眾對化學物質各式主題進行網路民調，瞭解資訊傳遞成效與各議題的關切度。

「提升民眾對於化學物質的知能」主軸部分，建立非官方色彩的《Chem Life 生活中的化學物質》FB 粉絲頁，持續發布化學物質相關的消息，並製作文章、懶人包、動畫，並搭配連署活動、隨堂考活動，提升民眾對於化學物質的興趣。

「提升民眾對於化學局的認識」主軸部分，運用主辦單位提供的素材及長官專訪等方式，透過電視、廣播、雜誌等等方式接觸民眾，並搭配化學局週年活動製作工作實錄手冊及影片，期待讓民眾更瞭解化學局職掌及理念。

工作項目列表如下：

主要工作項目	次要工作項目
(一) 民眾對化學物質問題與感受度調查	1. 民調前測 2. 民調實施 3. 網路民調
(二) FB 粉絲團粉絲專頁經營需求	1. 粉絲專頁的管理維護 2. 每周至少 15 則貼文 3. 定期監看粉絲回應 4. 至少舉辦 6 次以上粉絲互動活動 5. 粉絲總數增加 30,000 人次以上，每月互動率達 7% 6. 每周 FB 行銷數據分析報告 7. 定期與不定期意見，廠商須於時限內改善 8. 粉絲專頁小編一名負責經營
(三) 整合運用化學物質風險溝通各項通路活動企劃	1. 主題企劃每篇文章點閱率超過 2000 人次 2. 主題文章共計 30 篇 3. 社群連署活動，與媒體平台合作至少四次、至少 10 位網路意見領袖 FB 粉絲團合作宣傳 4. 至少 2 次創意推廣活動 5. 至少 4 本以上不同雜誌進行廣告宣傳 6. 至少 2 次以上廣電媒體平台進行廣告宣傳
(四) 化學物質安全主題資訊圖像化	1. 懶人包 10 則 2. 一分鐘動畫，至少 3 支 3. FB 總觸及數達 100,000 次，影片總觀看次數達 30,000 次
(五) 化學局成立周年工作實錄	1. 工作實錄手冊 1 冊 2. 工作實錄影片 1 支

3、執行成果

民調前測執行完畢,依據成果完成正式測驗，並「提升民眾對於化學物質的知能」成效良好，《Chem Life 生活中的化學物質》社群經營至 11 月 30 日止已達 3 萬,顯示成功將生硬的化學知識融合到生活話題裡,讓文章、懶人包、動畫等等製作物都能夠吸引民眾,創造高點閱、觸及。

「提升民眾對於化學局的認識」部分已經刊登 4 則雜誌，成效良好，懶人包風格頁面尤其對比雜誌其他內頁,更能彰顯「讓化學更親民」的執行目標，有效提升化學局形象。其餘製作物將搭配化學局成立週年製作及發行。

4、執行成效與查核點

計畫分項工作	工作比重(%)	查核點進度規劃	106年					
			7月	8月	9月	10月	11月	12月
(一) FB 粉絲專頁	廠商回饋	期中查核點				*1	*2	
		累積進度規劃(%)				--	--	
		查核點進度說明	*1 每天 3 則貼文、每週 15 則，至 10/31 共至少 90 則；回覆訊息 8 小時內；每週繳交 FB 成效報告 *2 每天 3 則貼文、每週 15 則，至 11/30 共至少 180 則；回覆訊息 8 小時內；每週繳交 FB 成效報告					
(二) FB 粉絲頁互動活動	4%	查核點				*3	*4	*5
		累積進度規劃(%)				2%	3%	1%
		查核點進度說明	*3 每月執行 1 次，共 3 次互動活動 *4 每月執行 1 次，共 5 次互動活動 *5 每月執行 1 次，共 6 次互動活動					
(三) FB 粉絲成長	廠商回饋	查核點				*6	*7	
		累積進度規劃(%)				--	--	
		查核點進度說明	*6 增加 1.5 萬以上、互動率 7% *7 增加 3 萬以上、互動率 7%					
(四) 科普文章撰寫	11%	查核點				*8	*9	
		累積進度規劃(%)				5.5%	11%	
		查核點進度說明	*8 完成 15 篇文章 *9 完成 30 篇文章					
(五) 連署活動	廠商回饋	查核點				*10	*11	*12
		累積進度規劃(%)				--	--	--
		查核點進度說明	*10 提交 2 次網路社群活動規劃 *11 完成 1 次網路社群活動 *12 完成 4 次網路社群活動，並與 10 位意見領袖粉絲團合作					

計畫分項工作	工作比重(%)	查核點進度規劃	106年					
			7月	8月	9月	10月	11月	12月
(六) 雜誌宣傳	12%	查核點				*13	*14	
		累積進度規劃(%)				6%	12%	
		查核點進度說明	*13 刊登 2 次雜誌廣告宣傳 *14 刊登 4 次雜誌廣告宣傳					
(七) 化學物質感受度民調	12%	查核點				*15	*16	
		累積進度規劃(%)				6%	12%	
		查核點進度說明	*15 完成 1068 份有效問券與前測 200 份規劃 *16 完成前測 200 份與 1068 份有效問券、舉辦內部座談會，完成網路民調 2,942 份，並提交統計分析報告					
(八) 廣播宣傳	2%	查核點				*17	*18	
		累積進度規劃(%)				1%	2%	
		查核點進度說明	*17 完成宣傳規劃 *18 在全國頻道播放至少 15 天，每天 3 次，含一則上班或下班時段					
(九) 電視宣傳	6%	查核點					*19	*20
		累積進度規劃(%)					3%	6%
		查核點進度說明	*19 完成宣傳規劃 *20 完成 1 次電視台廣告合作					
(十) 創意推廣	9%	查核點				*21	*22	
		累積進度規劃(%)				4.5%	9%	
		查核點進度說明	*21 完成「隨堂考」互動頁面規劃 *22 完成 2 次「隨堂考」互動頁面，運用 FB 推廣活動					
(十一) 懶人包	9%	查核點				*23	*24	
		累積進度規劃(%)				4.5%	9%	
		查核點進度說明	*23 完成 5 組懶人包 *24 完成 10 組懶人包					

計畫分項工作	工作比重(%)	查核點進度規劃	106年					
			7月	8月	9月	10月	11月	12月
(十二) 動畫影片	14%	查核點				*25	*26	
		累積進度規劃(%)				7%	14%	
		查核點進度說明	*25 完成 3 則動畫規劃 (含腳本與分鏡圖) *26 完成 3 則動畫製作					
(十三) 工作實錄手冊	11%	查核點					*27	*28
		累積進度規劃(%)					5.5%	11%
		查核點進度說明	*27 完成工作實錄手冊規劃 *28 完成工作實錄手冊製作共 200 本，每本至少 50 頁					
(十四) 工作實錄影片	10%	查核點					*29	*30
		累積進度規劃(%)					5%	10%
		查核點進度說明	*29 完成工作實錄影片規劃 *30 完成工作實錄影片製作，片長 5-10 分鐘					
合計	100%	累積進度規劃 (%)				50%		100%

說明：

- 1.依工作事項，以阿拉伯數字(*1,*2,...)於預定之月份訂定查核點，並於下表查核點概述敘明預定時間、查核內容；各查核點須填入已支出之該項工作累計經費。
- 2.工作比重為分項工作佔整體計畫工作支比重，進度規畫為該分項工作比重分攤於計畫期程之進度，無須逐月填寫，但須配合查核點填入百分比。

查核點說明

查核點	預定時間	查核點概述	
*1	106 年 10 月	每月執行 1 次，共 3 次互動活動	
		本項工作累計支出（元）	0 元（廠商回饋）
*2	106 年 11 月	每月執行 1 次，共 6 次互動活動	
		本項工作累計支出（元）	0 元（廠商回饋）
*3	106 年 10 月	每月執行 1 次，共 3 次互動活動	
		本項工作累計支出（元）	60,000 元
*4	106 年 11 月	每月執行 1 次，共 5 次互動活動	
		本項工作累計支出（元）	100,000 元
*5	106 年 12 月	每月執行 1 次，共 6 次互動活動	
		本項工作累計支出（元）	120,000 元
*6	106 年 10 月	增加 1.5 萬以上、互動率 7%	
		本項工作累計支出（元）	0 元（廠商回饋）
*7	106 年 11 月	增加 3 萬以上、互動率 7%	
		本項工作累計支出（元）	0 元（廠商回饋）
*8	106 年 10 月	完成 15 篇文章	
		本項工作累計支出（元）	150,000 元
*9	106 年 11 月	完成 30 篇文章	
		本項工作累計支出（元）	300,000 元
*10	106 年 10 月	提交 2 次網路社群活動規劃	
		本項工作累計支出（元）	0 元（廠商回饋）
*11	106 年 11 月	完成 2 次網路社群活動	
		本項工作累計支出（元）	0 元（廠商回饋）
*12	106 年 12 月	完成 4 次網路社群活動，並與 10 位意見領袖粉絲團合作	

		本項工作累計支出(元)	0元(廠商回饋)
*13	106年10月	刊登2次雜誌廣告宣傳	
		本項工作累計支出(元)	162,500元
*14	106年11月	刊登4次雜誌廣告宣傳	
		本項工作累計支出(元)	325,000元
*15	106年10月	完成1068份有效問券與前測200份規劃	
		本項工作累計支出(元)	159,250元
*16	106年11月	完成200份前測與1068份有效問券、舉辦內部座談會，並提交統計分析報告	
		完成網路民調2942份，並提交分析報告	
		本項工作累計支出(元)	318,500元
*17	106年10月	完成宣傳規劃	
		本項工作累計支出(元)	31,850元
*18	106年11月	在全國頻道播放至少15天，每天3次，含一則上班或下班時段	
		本項工作累計支出(元)	63,700元
*19	106年11月	完成宣傳規劃	
		本項工作累計支出(元)	81,900元
*20	106年12月	完成1次電視台廣告合作	
		本項工作累計支出(元)	163,800元
*21	106年10月	完成「隨堂考」互動頁面規劃	
		本項工作累計支出(元)	123,000元
*22	106年11月	完成2次「隨堂考」互動頁面，運用FB推廣活動	
		本項工作累計支出(元)	246,000元
*23	106年10月	完成5組懶人包	
		本項工作累計支出(元)	125,000元
*24	106年11月	完成10組懶人包	

		本項工作累計支出（元）	250,000 元
*25	106 年 10 月	完成 3 則動畫規劃（含腳本與分鏡圖）	
		本項工作累計支出（元）	195,000 元
*26	106 年 11 月	完成 3 則動畫製作	
		本項工作累計支出（元）	390,000 元
*27	106 年 11 月	完成工作實錄手冊規劃	
		本項工作累計支出（元）	150,000 元
*28	106 年 12 月	完成工作實錄手冊製作共 200 本，每本至少 50 頁	
		本項工作累計支出（元）	300,000 元
*29	106 年 11 月	完成工作實錄影片規劃	
		本項工作累計支出（元）	137,500 元
*30	106 年 12 月	完成工作實錄影片製作，片長 5-10 分鐘	
		本項工作累計支出（元）	275,000 元

說明事項：

一、專案經費（3,200,000）扣除人事成本（420,000）與行政管理費（28,000）為 2,752,000 元新臺幣，以此數字為 100%計算各工作項目支出比例。

二、工作項目第一項「FB 粉絲專頁」、第三項「FB 粉絲成長」與第五項「連署活動」為廠商回饋，無規劃執行經費，故以查核點進度說明作為審核標準。

三、工作項目第九項「電視宣傳」，協調後變更契約，減作此項。

本報告首先介紹專案緣起、計畫目的與執行方式，接著按照工作項目說明期中進度，包含 Facebook 粉絲頁經營、科普文章撰寫、社群連署活動、雜誌宣傳、民調、廣播宣傳、電視宣傳、創意推廣互動、懶人包、動畫與工作實錄之執行狀況，以及期間內工作舉辦之工作會議之內容與決議。

工作項目內容說明畢後為執行單位之後續執行建議，各式執行內容之相關截圖與文件則置於附件以便備查。

貳、行政院環境保護署毒物及化學物質局委託研究及專案工作計畫成果報告摘要（詳細版）

主計畫名稱：我國化學物質安全媒體整合計畫

計畫召集人及服務單位：泛科知識股份有限公司

計畫期程：106年 7月 4日起 106年 12月 31日止

總經費：3,034.767 千（元）

摘要

近年來無論是食安或是關於生活中化學物質的事件、謠言層出不窮,嚴重影響民眾對於環境及政府的信任,造成恐慌。無論這些化學物質的危害是否為真實、是否需要視為災害進行緊急應變處理,皆需要於事件開始傳播時便即時、快速給予民眾正確的資訊,並且平時建立相關知識傳遞,以及讓民眾瞭解機關的職掌以及作為,提升信任。有鑑於建立起正式且暢通的溝通管道,故行政院環境保護署毒物及化學物質局於今年(106)提出「我國化學物質安全媒體整合計畫」,希望透過多元媒介與新興媒體傳遞正確資訊,提升民眾面對化學物質新聞的相關知識、應變能力之關鍵,進而長期培養民眾對相關訊息的基本知識與判讀能力。

本計畫透過 Facebook 粉絲頁運營、專題文章撰寫、懶人包與動畫製作、名人連署活動、雜誌與廣播宣傳、隨堂考遊戲製作等,將相關知識建立起來。並辦理民調前測與實測瞭解民眾對化學物質安全的認知,並透過網路民調,進一步分析重要關切主題。最後,將整體結果集結製作,以便民眾建立相關基礎知識,達到降低化學物質相關災害或恐慌,維護民眾安全之目的。

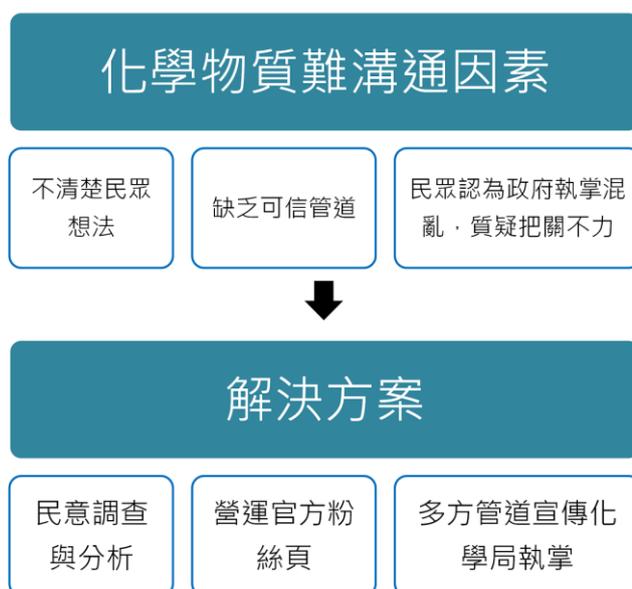
前 言

近年來無論是食安或是關於生活中化學物質的事件、謠言層出不窮，嚴重影響民眾對於環境及政府的信任，造成恐慌。無論這些化學物質的危害是否為真實、是否需要視為災害進行緊急應變處理，皆需要於事件開始傳播時便即時、快速給予民眾正確的資訊。並且平時建立相關知識傳遞，以及讓民眾瞭解機關的職掌以及作為，提升信任。

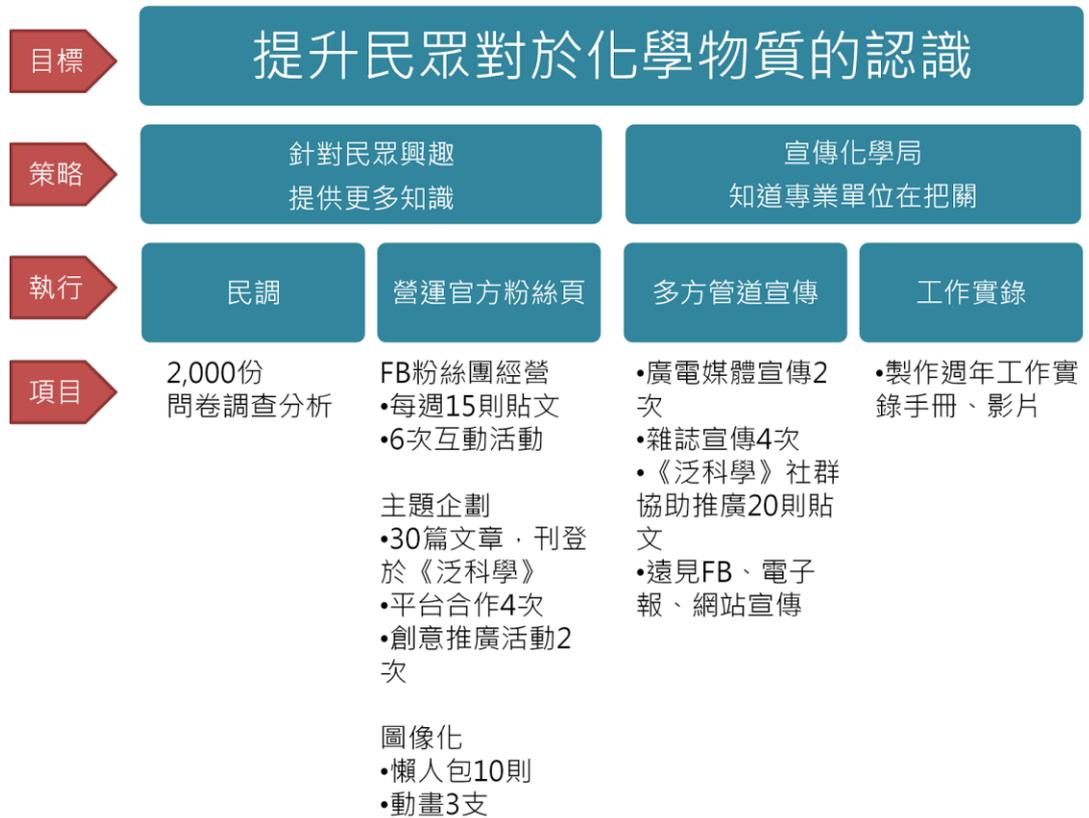
有鑑於建立起正式且暢通的溝通管道，故行政院環境保護署毒物及化學物質局於今年(106)提出「我國化學物質安全媒體整合計畫」，希望透過多元媒介與新興媒體傳遞正確資訊，提升民眾面對化學物質新聞的相關知識、應變能力之關鍵，進而長期培養民眾對相關訊息的基本知識與判讀能力。

執行方法

當前觀察到一般民眾對於「化學物質」無法輕易溝通的相關因素以及因應解決方式如下圖：



我國化學物質安全媒體整合計畫」整體企劃架構如下圖：



結果

年度計畫成果摘要如附表：

項目	全年度 KPI	期末預定完成進度	期末完成情形
FB 粉絲專頁	1. 每天 3 則貼文，每週 15 則，至 11 月 30 日共至少 180 則 2. 回覆訊息 8 小時內 3. 每週 FB 成效報告	1. 每天 3 則貼文，每週 15 則，至 11 月 30 日共至少 180 則 2. 回覆訊息 8 小時內 3. 每週 FB 成效報告	V 達成進度 171% 1. 每天 3 則貼文，每週 15 則，目前已達 316 則 2. 回覆訊息 8 小時內 3. 每週 FB 成效報告
FB 粉絲互動活動	每月 1 次，共 6 次互動活動	每月 1 次，共 6 次	V 達成進度 100% 共完成 6 次
FB 粉絲成長	增加 3 萬以上、互動率 7%	增加 3 萬以上、互動率 7%	V 達成進度 100% 目前已達 30,112 人次 互動率 8% 以上 廣告執行中，按讚人次與互動率皆超過目標數字
文章	1. 共撰寫 30 篇文章，每篇 800 至 1200 字以上，及搭配 3 至 5 張圖片 2. 刊登至《泛科學》網站，每篇至少 PV2,000	完成 31 篇文章刊登	V 達成進度 100% 完成 31 篇文章
連署活動	舉辦網路社群連署活動 4 次，並與 10 位意見領袖粉絲團合作。	完成 4 次連署活動	V 達成進度 100% 完成 4 次連署活動

項目	全年度 KPI	期末預定完成進度	期末完成情形
雜誌宣傳	4 本雜誌廣告	完成 4 次平面雜誌宣傳	V 達成進度 100% 完成 4 次平面雜誌宣傳
化學物質感受度民調	完成有效問卷 2000 份（含前測 200 份），並提交統計分析報告	完成 2000 份問卷調查	V 達成進度 100% 完成民調 1068 份、前測 200 份；網路民調 2,942 份。
廣播宣傳	在全國頻道播放至少 15 天，每天 3 次，含一則上班或下班時段。	完成 1 次廣播宣傳	V 達成進度 100% 已完成，廣播期程 12/1~12/15
電視宣傳	電視台廣告合作 1 次	完成宣傳規劃，審核確認後執行	協調後變更契約，減作此項
創意推廣	製作 2 式「隨堂考」互動頁面，運用 FB 推廣活動	完成「隨堂考」規劃	V 達成進度 100% 創意推廣「隨堂考」規劃與遊戲试玩版 11/27 製作完成。
懶人包	每組 5 張圖共 10 組懶人包	完成懶人包製作 10 則	V 達成進度 100% 已完成 10 則。
動畫影片	製作 3 支 1 分鐘動畫，總觀看達 3 萬	完成動畫規劃，審核後執行	V 達成進度 100% 已完成 3 組。
工作實錄手冊	製作手冊共 200 本，每本至少 50 頁	完成提交工作實錄規劃，審核後執行	V 達成進度 100% 已完成文稿與設計乙式。
工作實錄影片	製作 5-10 分鐘實錄影片	完成提交工作實錄規劃，審核後執行	V 達成進度 100% 已完成設計與製作乙式。

民調前測執行完畢,依據成果完成正式測驗,並「提升民眾對於化學物質的知能」成效良好,《Chem Life 生活中的化學物質》社群經營至 11 月 30 日止已達 3 萬,顯示成功將生硬的化學知識融合到生活話題裡,讓文章、懶人包、動畫等等製作物都能夠吸引民眾,創造高點閱、觸及。

「提升民眾對於化學局的認識」部分已經刊登 4 則雜誌,成效良好,懶人包風格頁面尤其對比雜誌其他內頁,更能彰顯「讓化學更親民」的執行目標,有效提升化學局形象。其餘製作物將搭配化學局成立週年製作及發行。

結 論

根據社群經營成效(貼文互動率、製作物點閱率)及民調結果,觀察到一般民眾的行為:

目前民眾對於「化學物質」這個詞彙的理解不若「食安」直覺容易理解,導致延伸對於「化學局」、「化災隊」等等化學局的職掌不熟悉,需要長期培養對於相關議題的討論,將「化學物質」與「生活」拉近距離。

網路知識份子喜歡的主題是「觀念矯正」的文章,可以往「謠言破解」或是「突破直覺式盲點」的主題發展。

由於對於「化學物質」的印象及反應程度是由眾多媒體、議題不斷的炒作形成的,所以優先針對長久討論的主題進行討論效益較高。

如果是臨時爆紅的議題(如本次芬普尼事件),也會在事件討論度低之後就失去關注,所以建議平時累積討論的文本或相關基礎議題製作物(如反應曲線、化學生命週期等),在各種臨時議題上都可以運用 FB 貼文的快速優勢提出討論。

建議事項

未來經營方向建議如下表：

階段	方向	具體作為
階段一 (1 至 3 年)	建立討論管道，培養「化學概念」	<ul style="list-style-type: none">● 培養民眾關心、討論化學物質習慣● 累積文本、建立足夠資訊因應基礎的化學事件
階段二 (3 至 5 年)	連結累積資源，加強宣傳化學局	<ul style="list-style-type: none">● 運用文本為基礎設計不同的活動● 運用社群作為管道宣傳這些活動 例如：線上互動遊戲、媒體宣傳
階段三 (5 年以上)	主動觸及不同族群，強化化學局專業形象	<ul style="list-style-type: none">● 學童：夏令營● 20 至 39 歲婦女：食安講座● 在地社區：里民食安工作坊、烹飪課程

針對 107 年的經營方向建議：同樣是以持續讓民眾討論、接觸化學物質主題為主，並同時累積製作物，期待將來可以有足夠的素材自由運用。

《生活中的化學物質 Chem Life》FB 粉絲社群執行至今已經是國內最大的「化學主題」資訊社群，持續經營凝聚對於化學物質的討論。營運社群首重「互動」，所以維持與粉絲互動最為重要，貼文頻率可以調整。

持續累積製作物文本，以供臨時事件發生時，可以快速運用《生活中的化學物質 Chem Life》FB 粉絲社群貼文因應。形式可以以文章、懶人包形式等可以提供較豐富資訊、又能有趣表達資訊的形式為主。

甚至建議製作物累積一定數量之後可以在主辦單位官方網站開立專區存放，累積流量及 SEO，加強未來資訊可搜尋度。

具體建議主題可以是化學基礎概念、風險管理概念、13 項優先化學物質等重要主題，往後再持續發展其他主題。

參、計畫成果概述

一、專案緣起

(一) 臺灣化學議題議題多

近幾年來臺灣食安、環境化學物質造成的安全議題層出不窮，從 2012 年的美牛進口、瘦肉精問題，至塑化劑、毒澱粉、黑心油等等的食安議題，或是年年都會重新回到新聞的化妝品、保養品、洗髮乳等等有雌激素或其他成分足以致癌(如圖 1)。這些新聞每每造成廣大討論，各界意見以及質疑，造成民心動盪，都需要仰賴官方提供進一步消息釐清事件，重新穩定社會。



圖 1 化妝品、保養品、洗髮乳等產品成分年年都會重新回到新聞中

(二) 偽食安問題混淆民眾視聽

而競爭激烈下，除了實際發生的食安事件，也常有新聞媒體、報章雜誌甚至個人，覬覦食安議題造成民心動盪產生的高點閱率，而刊登未經過證實，或僅以粗糙實驗操作的不嚴謹結果作為報導，其報導聳動引起民眾不安，造成民心及經濟動盪，如《商業周刊》的「牛奶駭人」專題報導或是近期受矚目的網友實驗「牛奶 5 天沒腐敗」的實驗，皆為缺乏嚴謹科學精神的產物。或是針對政府施政重點斷章取義，攻擊單一觀點喪失整題評估價值，煽動民眾對於政府的對立，讓民眾對於政府沒有信心(如圖 2)。



圖 2 對政府施政重點斷章取義，容易造成民眾對政府單位失去信心。

（三）需要良好官方溝通管道

無論這些化學物質的危害是否是真實、是否需要視為災害進行緊急應變處理，皆需要即時快速給予民眾正確的資訊。並且平時建立相關知識傳遞，以及讓民眾瞭解機關的職掌以及作為，提升信任。需要提供公開的對話管道，收集民眾回饋並持續更新消息及解答，才能降低對於心理層面及經濟層面的打擊。因此建立公開且方便的溝通管道是首要之務。

二、計畫目的

無論這些化學物質的危害是否為真實、是否需要視為災害進行緊急應變處理，皆需要於事件開始傳播時便即時、快速給予民眾正確的資訊。並且平時建立相關知識傳遞，以及讓民眾瞭解機關的職掌以及作為，提升信任。

政府需要提供公開的對話管道，收集民眾回饋並持續更新消息及解答，才能降低對於心理層面及經濟層面的打擊。因此，建立公開且方便的溝通管道是首要之務。

有鑑於建立起正式且暢通的溝通管道，為提升民眾面對化學物質新聞的相關知識、應變能力之關鍵，故行政院環境保護署毒物及化學物質局於 106 年提出「我國化學物質安全媒體整合計畫」，計畫內容包含建置單位官方臉書粉絲頁，並透過多元媒介與新興媒體傳遞正確資訊，進而長期培養民眾對相關訊息的基本知識與判讀能力。

三、執行方法

當前觀察到一般民眾對於「化學物質」無法輕易溝通的相關因素以及因應解決方式如下（如圖 3）：

1. 無法精準對症下藥

前述希望可以提供民眾相應的知識以及溝通政府機關的執掌及把關重點。首要之務是擬定溝通計畫，但溝通計畫需要依照溝通對象的特性以及心理需求調整。目前沒有進行對於「化學物質」相關議題態度的研究，難以分析精準溝通的內容。對此，本計畫將進行民調分析，作為後續規劃參考。

2. 真假謠言充斥，缺乏可信管道傳遞知識

Facebook 為國內最主流的社群軟體系統，其特性為容易建立快速的溝通管道，一般朋友、公眾人物、新聞媒體等都能夠使用作為資訊傳遞管道，卻也導致內容參差不齊，致使安全謠言不斷。故本計畫將建立官方粉絲頁提供資訊，並透過舉辦社群活動、由專業社群編輯營運，與民眾保持互動。

3. 民眾與政府機關對立，質疑把關不力

民眾接觸到新聞報導為最大宗內容，容易只得到片面事實，對於整體政府機關狀態不理解，容易怪罪政府機關把關不力或是疏失。這樣的不信任應該透過加強溝通弭平，故本計畫規劃多方管道宣傳化學局職掌，將化學局打造為事件發生時優先選擇諮詢、並能夠及時提供正確資訊的政府單位。

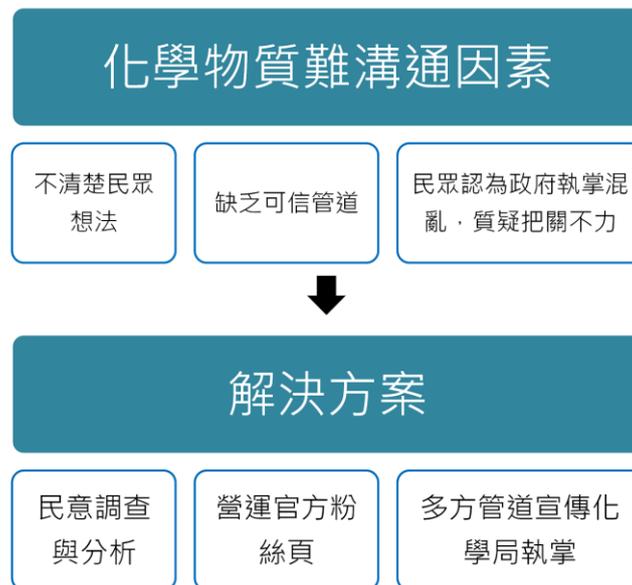


圖 3 民眾對於「化學物質」無法輕易溝通的相關因素以及因應解決方式

四、本年度主要工作內容

「我國化學物質安全媒體整合計畫」整體企劃架構如下（如圖 4）：

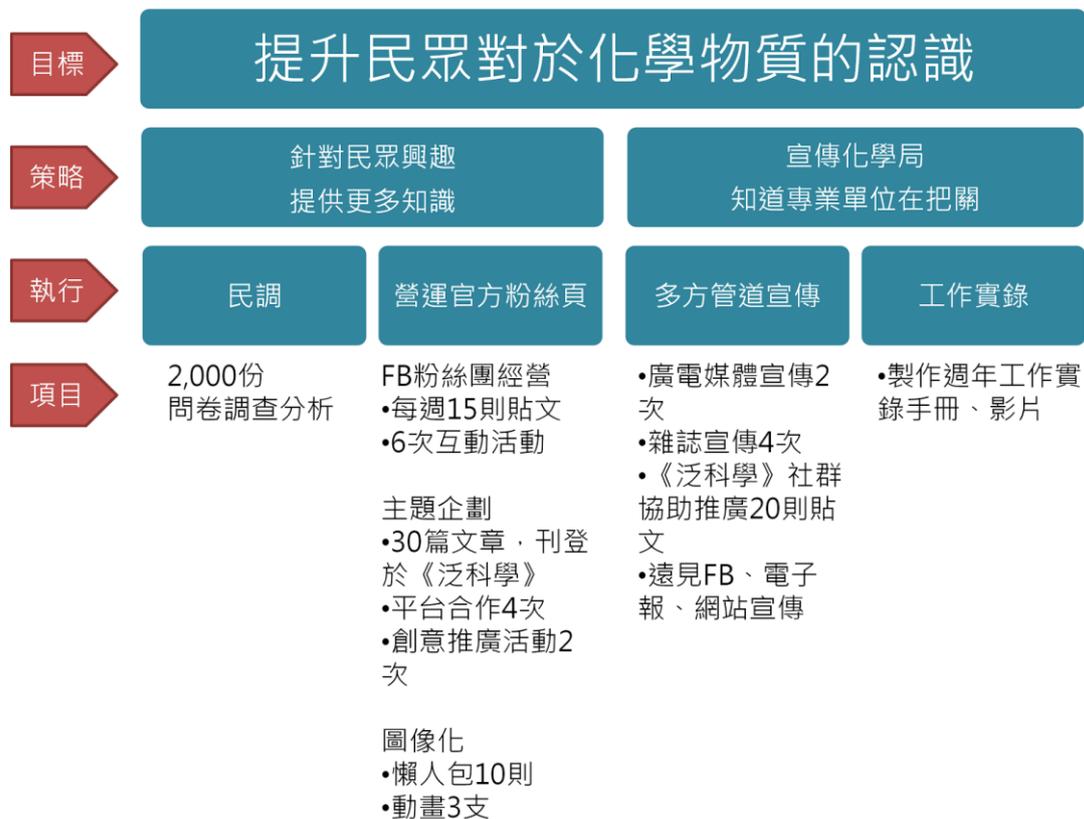


圖 4 「我國化學物質安全媒體整合計畫」整體企劃架構

年度計畫成果摘要如附表：

項目	全年度 KPI	期末預定完成進度	期末完成情形
FB 粉絲專頁	1. 每天 3 則貼文，每週 15 則，至 11 月 30 日共至少 180 則 2. 回覆訊息 8 小時內 3. 每週 FB 成效報告	1. 每天 3 則貼文，每週 15 則，至 11 月 30 日共至少 180 則 2. 回覆訊息 8 小時內 3. 每週 FB 成效報告	V 達成進度 171% 1. 每天 3 則貼文，每週 15 則，目前已達 316 則 2. 回覆訊息 8 小時內 3. 每週 FB 成效報告
FB 粉絲互動活動	每月 1 次，共 6 次 互動活動	每月 1 次，共 6 次	V 達成進度 100% 共完成 6 次
FB 粉絲成長	增加 3 萬以上、互動率 7%	增加 3 萬以上、互動率 7%	V 達成進度 100% 目前已達 30,112 人次 互動率 8% 以上 廣告執行中，按讚人次與互動率皆超過目標數字
文章	1. 共撰寫 30 篇文章，每篇 800 至 1200 字以上，及搭配 3 至 5 張圖片 2. 刊登至《泛科學》網站，每篇至少 PV2,000	完成 31 篇文章刊登	V 達成進度 100% 完成 31 篇文章
連署活動	舉辦網路社群連署活動 4 次，並與 10 位意見領袖粉絲團合作。	完成 4 次連署活動	V 達成進度 100% 完成 4 次連署活動
雜誌宣傳	4 本雜誌廣告	完成 4 次平面雜誌宣傳	V 達成進度 100% 完成 4 次平面雜誌宣傳
化學物質感受度民調	完成有效問卷 2000 份（含前測 200 份），並提交統計	完成 2000 份問卷調查	V 達成進度 100% 完成民調 1068 份、前測 200 份；網路民調 2,942 份。

	分析報告		
廣播宣傳	在全國頻道播放至少 15 天，每天 3 次，含一則上班或下班時段。	完成 1 次廣播宣傳	V 達成進度 100% 已完成，廣播期程 12/1~12/15
電視宣傳	電視台廣告合作 1 次	完成宣傳規劃，審核確認後執行	協調後變更契約，減作此項
創意推廣	製作 2 式「隨堂考」互動頁面，運用 FB 推廣活動	完成「隨堂考」規劃	V 達成進度 100% 創意推廣「隨堂考」規劃與遊戲試玩版 11/27 製作完成。
懶人包	每組 5 張圖共 10 組 懶人包	完成懶人包製作 10 則	V 達成進度 100% 已完成 10 則。
動畫影片	製作 3 支 1 分鐘動畫，總觀看達 3 萬	完成動畫規劃，審核後執行	V 達成進度 100% 已完成 3 組。
工作實錄手冊	製作手冊共 200 本，每本至少 50 頁	完成提交工作實錄規劃，審核後執行	V 達成進度 100% 已完成文稿與設計乙式。
工作實錄影片	製作 5-10 分鐘實錄影片	完成提交工作實錄規劃，審核後執行	V 達成進度 100% 已完成設計與製作乙式。

各項工作內容說明：

(一) Facebook 粉絲專頁

自 106 年 7 月建置化學局專屬粉絲專頁「生活中的化學物質 Chem Life」後（如圖 5），每日 3 則貼文（如圖 6），共計累積 316 則貼文，粉絲數達 32,385 人。每日貼文紀錄詳如附件二。

1. 辦理方式

Facebook 粉絲專頁風格走向為認識化學物質的用途安全、法令規定、生活環境化學物質介紹，以及要達到永續安全需要民眾具備認知從消費習慣改變環境。需與民眾長期溝通互動，提升臺灣民眾對化學物質認識。運用各大場域（如社區、學校、職場）等現有通路與設計各式文宣及運用各媒體通路，於 7 月辦理第 1 次粉絲活動、社群聯署活動駐站回答，專欄文章規畫主軸為以生活中的化學物質談起，將劑量、生命週期、流向等觀念納入規劃主軸；此外。另配合懶人包與動畫影片設計。宣導化學物質安全風險溝通主軸，觸及不同對象以擴大效益，截至 106 年 12 月 31 日止，粉絲專頁人數已達 32,385 人，已完成之工作項目及辦理情形說明如下：

(1) 粉絲專頁圖像規劃

生活中的化學物質 Chem Life 粉絲專頁 LOGO 顏色參考來源，為環保署及化學局 LOGO 配色，可以說是 CI (Corporate Identity, 企業形象識別) 的一部份。生活中的化學物質粉絲人數即將到達 3 萬，十月最高峰觸及人數達 6 萬 7 千人，有助於與社群互動的識別力、穩定性及連續性。



圖 5 本計畫建置化學局專屬粉絲專頁「生活中的化學物質 Chem Life」。



圖 6 「生活中的化學物質 Chem Life」分享與民眾日常生活相關化學知識

(2) 專題文章主題清單

文章主題規劃以三個方向為主：風險評估、日常生活化學物質與優先 13 種化學物質，共計 31 篇文章刊登於粉絲專頁；而列舉目前已刊登的幾篇文章，點閱數最多可達 14,776，觸及數最多可達 148,581。

自建置化學局專屬粉絲專頁「生活中的化學物質 Chem Life」後，每日 3 則貼文，就觸及民眾數而言，超過萬人的貼文有 13 篇，其中以「「甲醇」假酒中毒能用真酒治療？真的假的！」的貼文觸及數高達 10 萬人次；其次為「擦擦筆」的貼文觸及數 9,800 人次；「橡皮擦」貼文觸及數 9,300 人次；「起床的口臭」及「黑心陽春麵」各觸及數 9,000 人次。另外，貼文觸及 1,000 至 10,000 人次間的共有 191 篇。再者，貼文觸及 500 至 999 人次間的貼文共有 43 篇。最後，貼文觸及 500 以下人次的貼文共有 70 篇。

就文章點閱率而言，其中超過 1 千的貼文高達 15 篇，以介紹「化學物質—銅綠」的文章「20 年來一直以為眼鏡墊片長青苔…」點閱率 7,900 人最多；其次是「「甲醇」假酒中毒能用真酒治療？真的假的！」點閱率 7,800 人。就按讚數而言，500 至 999 的貼文有 25 篇、按讚數 100 至 499 的貼文有 151 篇、按讚數 100 個以下的貼文有 126 篇。

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 由朱諾斯發佈 · 2017年11月8日 ·

【小小知識家：眼鏡的鼻墊上面長青苔？】
 #小小知識家 #金屬篇 #銅 #氧化銅 #銅綠

帶眼鏡的朋友應該都有類似的困擾，眼鏡戴了一陣子，鼻墊的部分就會變得綠綠的，覺得不美觀的朋友就會定期去換新的鼻墊。但是你知道那個綠綠的成分是什麼嗎？小小知識家，帶你一起探究，那些你可能聽過卻不太了解的小事。



20年來一直以為眼鏡墊片長青苔...
 有個秘密，20年來我一直藏在心裡... 從未曾跟爸媽甚至任何人提過... 我一直以為眼鏡墊片上長青苔！！最近終於破案了！

LIFE CHEM.TW

已讚及32,925人 [加強推廣貼文](#)

讚 留言 分享

642 依時間排列

122次分享

檢視另6則留言

張晉勛 @@ 讚 · 回覆 · 傳送訊息 · 7週

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 由李德庭發佈 · 2017年11月17日 ·

【真的還假的啦！甲醇與乙醇的角力大作戰】
 #甲醇 #甲醛 #甲酸 #乙醇 #假酒

一名男子因為誤喝了假酒緊急送醫，到了醫院，醫生卻指示他繼續「喝酒」…… 醫生，您在跟我們開玩笑嗎！…… 更多



「甲醇」假酒中毒能用真酒治療？真的假的！ - PanSci 泛科學
 一位民眾因為誤喝假酒而送醫，醫生卻指示他繼續「喝酒」，其非是要「以...」

PANSCI.ASIA

已讚及103,090人 [加強推廣貼文](#)

讚 留言 分享

Cy Yeh · Seiya Noir 和其他 144 人 依時間排列

138次分享

湯澤謙 George Lien 讚 · 回覆 · 傳送訊息 · 6週

CL 生活中的化學物質 Chem Life

中午主題是自 9/11~15 這週開始，緣起是為了讓一週五天的貼文，於中午時段有連貫性，並讓粉絲系統性地每週接收一種主題的化學知識。目前分析下來是「食物」相關的主題觸及較佳，跟節日或節氣（中秋節、立冬）的主題次之。以 11 月第 3 個週四感恩節為例，該週 11 月 27 日~12 月 1 日中午主題：時逢感恩節，帶著社群一同認識與南瓜、火雞、玉米等相關節日食品背後的化學知識；藉此提高粉絲專頁讀者興趣，達到瀏覽 Chem Life 粉絲專頁文章與其他相關資訊之目的。

時間	主題	時間	主題
11/27	9:10 貓薄荷	11/30	9:10 蔥蒜非讓貓狗貧血
	12:10 火雞的化學：維生素B、蛋白質		12:10 蔓越莓與女性保健
	21:10 茶應該冷泡還是熱泡：兒茶素、咖啡因		21:10 生蛋白敷臉
11/28	9:10 對貓咪有害的精油	12/1	9:10 毛小孩的愛情化學
	12:10 玉米的化學：葉黃素、玉米黃素、膳食纖維		12:10 南瓜的化學：鉀、鋅、錳、維生素A、B群
	21:10 謠言分析：保健食品多吃會傷身嗎		21:10 飲食謠言大集合
11/29	9:10 毛小孩也會曬傷：氧化鋅、可體松	*本週中午主題：時逢感恩節，帶著社群一同認識與南瓜、火雞、玉米等相關節日食品背後的化學知識	
	12:10 拓荒植物的化學：馬鈴薯、番茄		
	21:10 用吃的水：海藻酸鈉、氯化鈣		

(3) 懶人包與動畫

「懶人包」為目前科普傳播有效的工具之一，可提供一般民眾短時間內快速瞭解議題成為一種趨勢。Chem Life 粉絲專頁根據前述專欄文章挑選民眾與近期熱門新聞事件繪製懶人包。供粉絲專頁讀者可快速瞭解化學物質相關的新聞事件，共計刊登 10 則懶人包。

(4) 粉絲互動

除了以以上不同呈現方式，讓化學安全資訊觸及不同屬性民眾，擴大資訊傳播廣度外。粉絲專頁亦規劃六次互動問答等等，增進民眾與化學局雙向互動的機會。

序號	活動時間	題目	留言數	文章觸及數
1	2017/12/18-22	<p>題目 1.喝到添加甲醇的假酒之後產生的「代謝性酸中毒」主要是由兩種化學物質所引起，請問下列選項何者「不是」造成代謝性酸中毒的物質？</p> <p>A. 甲醛 B. 甲酸 C. 甲苯 D. 以上皆非</p> <p>提示：「甲醇」假酒中毒能用真酒治療？ (https://goo.gl/FDQNwX)</p> <p>題目 2.化學物質「甲醛」常被添加在油漆、建材、紡織品中，下列避免中毒或者過敏的方法何者「不正確」？</p> <p>A. 保持空氣流通 B. 新衣服先下水洗過再穿</p>	152	10,456

序號	活動時間	題目	留言數	文章觸及數
		<p>C.多吃維他命</p> <p>D.以上皆非</p> <p>提示：「甲醛」建材中常見的小小身影 (https://goo.gl/1qCiUg)</p>		
2	2017/11/20	<p>題目 1. 坊間的重組肉依據需求有不同的製造方式，請問下列哪些「不是」重組肉的製作方式之一？</p> <p>A.塊狀重組 B.碎片重組 C.液態重組 D.以上皆非</p> <p>提示：「重組肉」裡面藏了什麼秘密？ (https://goo.gl/JhCXcY)</p> <p>題目 2. 在料理中加糖，可以讓食物在烹飪過程中產生「棕色反應」，看起來顏色漂亮又好吃。請問以下哪一個化學反應「不屬於」棕色反應？</p> <p>A.酸鹼中和反應 B.梅納反應 C.焦糖化反應 D.以上皆非</p> <p>提示：美食背後的科學密技 (https://goo.gl/li9gcB)</p>	132	7,808
3	2017/11/13	<p>題目 1. 請問下列哪些是違法的豆乾染色劑？</p> <p>A.二甲基黃 B.二乙基黃 C.皂黃 D.以上皆是</p>	125	8,047

序號	活動時間	題目	留言數	文章觸及數
		<p>提示：我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它：好豆干應該是什麼顏色？ (https://goo.gl/vyQ23r)</p> <p>題目 2. 想要檢驗紅湯圓中是否有非法添加物「玫瑰紅 B」，可以使用下列哪一種工具？</p> <p>A.雷射筆 B.驗鈔筆 C.原子筆 D.觸控筆</p>		
4	2017/09/25	<p>題目： 美國食品藥物管理署（FDA）建議 ph 值低於 6 的酸性食物，都不適合用銅質容器裝盛，例如某些果汁、醋、紅酒等飲品。為什麼呢？</p> <p>● 答案選項：</p> <p>A 銅質容器不易取得，所以不建議。 B 銅質容器不易清洗，所以不建議。 C 銅質容器不方便帶著走，所以不建議。 D 可能會導致銅離子的溶出，隨著飲料一起進入人體之中，而攝取過多的銅，會有噁心嘔吐、腹痛腹瀉等症狀，對於健康會造成傷害，不可不慎。</p>	268	25,336

序號	活動時間	題目	留言數	文章觸及數
5	2017/08/23	<p>題目： 「假」的巧克力就是完全不含可可脂，而是用氫化植物油取代（氫化植物油＝你去超商買麵包時可看到印上素食可食字樣...那個都寫成分為植物油～會讓你誤以為很健康）。然而，歷經這麼多年的食品風暴，我們都很清楚：氫化植物油＝反式脂肪的危害。那是因為植物油本身並不含反式脂肪，而是經過『xx作用』後，反式脂肪數量增加，危害並不亞於飽和脂肪。反式脂肪不但影響身體脂肪酸代謝，也會阻礙細胞膜合成及荷爾蒙製造，增加心血管疾病風險。 請問『xx作用』是指？ 請問『xx作用』是指？ 請問『xx作用』是指？ #很重要所以寫三次</p> <p>答案選項： A 氫化作用 B 氧化作用 C 炭化作用 D 荷爾蒙作用</p>	68	2,980
6	2017/07/24	<p>題目： 夏天是荔枝盛產的季節，沒吃晚餐且有點營養不良的兒童，開心地在地上撿了荔枝食用。荔枝中的次甘胺酸與MCPG，阻礙了身體的糖質新生與代謝作用，無法及時供應血糖，加上本來就沒吃晚餐，血糖就較低，各種因素疊加造成的嚴重低血糖相關症狀（抽搐、口齒不清、精神恍惚、像小孩做惡夢）。</p>	36	2,316

序號	活動時間	題目	留言數	文章觸及數
		<p>請問應該如何避免？ 請問應該如何避免？ 請問應該如何避免？ <u>#很重要所以寫三次</u></p> <p>👤 答案選項： A 空腹，吃還沒成熟的荔枝。 B 空腹，吃已經成熟的荔枝。 C 飯後，吃還沒成熟的荔枝。 D 飯後，吃已經成熟的荔枝。</p>		

(二) 文章

文章主題規劃以三個方向為主：風險評估、日常生活化學物質與優先 13 種化學物質，共計 31 篇文章刊登於粉絲專頁(表 1)；而列舉目前已刊登的幾篇文章，點閱數最多可達 14,776，觸及數最多可達 148,581。共計完成 31 篇，文章列表如下：

表 1 已文章刊登列表

序號	元素	標題
1	汞	瘋癲的帽匠怎麼了：從汞談化學生命週期
2	每日容許攝取量、最大殘留安全容許量	這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！
3	戴奧辛	好毒的意外：化學工業的歷史共業「戴奧辛」
4	玫瑰紅 B	實驗室好朋友「玫瑰紅 B」，怎會深藏在喜氣的紅湯圓裡？
5	皂黃	我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它：好豆干應該是什麼顏色？
6	暴露評估	《暴露評估傳》：疑似有麝香來襲，甄嬛該怎麼做？
7	風險管理	芬普尼是惡魔還是天使？在聊芬普尼蛋前先來一份風險管理吧！
8	二甲基黃	「二甲基黃」在二戰時期引起的食安危機：該讓人民心慌慌，還是繼續食用致癌奶油黃？
9	劑量—反應曲線	不想老是喝掛？煉金術師提供的小秘訣：「劑量—反應」曲線
10	甲醛	「甲醛」建材中都會看到的小小身影

序號	元素	標題
11	石棉	翻開覆蓋的陷阱卡—「石棉」健康的隱形殺手
12	甲醇	「甲醇」假酒中毒用真酒治，真的假的！
13	毒化災應變措施	槽車翻覆、化工廠大火 幕後化學技術特工出動！（上）
14	毒化災應變措施	槽車翻覆、化工廠大火 幕後化學技術特工出動！（下）
15	環境用藥	生活中的化學物質—環境用藥
16	順丁烯二酸	珍珠變 Q 變硬的秘密和順丁烯二酸——毒澱粉，這就是所謂 Q 彈的代價？(上)
17	順丁烯二酸酐	那些 QQ 的食物和不該出現的順丁烯二酸酐——毒澱粉，這就是所謂 Q 彈的代價？(下)
18	甘精	喔你的甜蜜，刺痛了我的心！從甘精看甜味劑發展史
19	孔雀綠	孔雀綠是什麼？又為何會出現在水產品裡？
20	香豆素	紅茶冰裡的香豆素，是危險的好氣味？
21	氰化物	推理系作品中兇手的最愛「氰化物」，它真的有那麼致命嗎？
22	三聚氰胺	不該在牛奶裡的「三聚氰胺」，是能吃的東西嗎？
23	富馬酸二甲酯	為什麼會有咬人的沙發？富馬酸二甲酯是抗黴良品還是毒藥？

序號	元素	標題
24	溴酸鉀	藏在柔軟有彈性麵包裡的魔鬼「溴酸鉀」
25	斯德哥爾摩公約	斯德哥爾摩公約——污染才不管哪邊哪國呢
26	環境荷爾蒙	環境荷爾蒙就在你身邊？
27	吊白塊	讓潤餅皮常保美白不腐敗的兇手：吊白塊
28	紫色 1 號	「苜蓿紫」——美麗鮮豔的色彩，真的適合人的胃嗎？
29	硼酸	是生活好幫手還是食物中的隱藏毒物？令人又愛又恨的「硼酸」
30	亞硝酸鹽	是福還是禍，總之躲不過——亞硝酸鹽有新發現，切開了致癌的鎖鏈？
31	硼砂	硼砂的應用 - 讓食物變得 QQ 的月石

(三) 連署活動

透過問答網站「泛答」，設定問答主題，邀請專家「一週限時駐站回答」，包含邀請毒物專家、材料專家等等，邀請民眾上網站提出問題，可以即時得到專家回應。此活動也能透過與民眾互動，觀察民眾受到那些謠言困擾或是需要瞭解更多，作為後續分享主題調整。問答網站《泛答》介紹，泛答是最新型態的線上知識互動形式，以問答為基礎，結合主題企劃、熱門主題分析，以及個人化知識歷程紀錄等功能，讓討論及追蹤更容易完成。

共計執行四次，9/18 該週由寫手回答（圖 7、8），11/27~12/1、12/4~12/8、12/11~12/15 由林世航營養師等駐站回答。



The image shows a Facebook post for a group named "生活中的化學物質 ChemLife". The post header features a teal background with various icons including a smartphone, glasses, a laptop, a keyboard, a mouse, a calculator, a coffee cup, and several chemical structures (O₂, H₂O, C₆H₁₂O₆, C₈H₁₀N₄O₂, C₆H₆). A "2017 CL ChemLife" logo is on the left, and a "追蹤" (Follow) button is on the right. The main text of the post reads: "生活中處處是化學物質水是H₂O、氧氣是O₂ 早餐的咖啡因「C₈H₁₀N₄O₂」可以提神 麵包的碳水化合物「C₆H₁₂O₆」讓人體獲得能量。 瞭解化學物質為何出現？如何被把關？ 可以讓生活更安全、豐富！". Below the text is a Facebook link: "Facebook: 生活中的化學物質 Chem Life" and a yellow "發問" (Ask) button.

圖 6 「生活中的化學物質 Chem Life」本計畫於問答平台專屬話題 (tag)

化學 食物 生活中的化學 生活中的化學物質ChemLife

a month ago

生活周遭常見的化學物質有哪些？譬如說冬瓜茶裡面會加石灰，那其他食品呢？會不會對人體有影響？

生活周遭常見的化學物質有哪些？譬如說冬瓜茶裡面會加石灰，那其他食品又有什麼常見的化學添加物呢？會不會對人體有影響？

🗨 答案 (1) 👁 觀看 (38) 📌 追蹤 (2) 📱 分享 (1)

人氣留言 ▾

圖 7 民眾提問



匿名 | 2F

其實要看您個人對於「化學物質」的定義是什麼囉，比如說水的化學式是H₂O，也是化學物質呀～

至於食品添加物方面，由於臺灣的法規是採「正面表列」，也就是「不在規範裡的物質都不可以添加」，法規則針對每一種添加物，根據實驗結果、國際標準、國人飲食習慣設定了不同的添加上限，所以只要是符合法規製造的食品，基本上都不會對人體健康造成損害。（而選擇購買有明確標示、有專業認證標章、來自可信任的商家的食品，也可以降低這方面的風險）。

另外提一個有趣的例子，不曉得您記不記得幾年前的新聞：百年老店豆干被查獲含有工業染料「皂黃」。而事實上，以黃豆為原料的豆干製作出來應該是白色的，是因為過去為了延長保存期限，會經過「烘乾、滷製」等過程，讓豆干變成黃色的。

現在經過改良，豆干多透過真空包裝、冷藏等方式來延長壽命，但是消費者已經習慣黃色的豆干、看到白色的卻覺得奇怪，因此業者反而要加入「染色劑」使食品達到消費者心中預期的外觀。因此除了化學，「人心」也是一個值得思量的面向啊！

更多關於豆干和皂黃的故事，歡迎參考〈[我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它：好豆干應該是什麼顏色？](#)〉一文

圖 8 寫手答覆，並於本計畫相關文章刊登後補充延伸閱讀

1. 連署活動詳細狀況：

連署活動共計執行四次，每位講師駐站一週，活動期程中，民眾共計提出 20 個問題，互動反應頗熱烈。其中提問與駐站講師答覆如下：

(1) 透明奶茶是怎麼做出來的？

A：透明奶茶除了有添加萃取物、糖以外，還有添加香料，因此可以賦予香味但又沒有奶茶的顏色。

(2) 肉毒桿菌很毒嗎？為什麼在醫美領域使用就沒有問題？

A：肉毒桿菌毒素是一種神經毒，會阻斷神經的傳導，導致肌肉麻痺，最嚴重可能會因呼吸肌肉無法作用而死亡。醫美使用肉毒桿菌毒素最主要的用途即是使肌肉鬆弛、麻痺，使用時會由專業的醫師調配劑量，此劑量為醫療用量，用量極少，在專業人士操作下不易造成危害。

(3) 咖啡裡面的什麼化學物質讓我們不想睡覺？

A：主要是因為含有咖啡因，咖啡因會與體內控制睡眠的物質（adenosine）競爭受體，抑制睡眠作用的啟動。

(4) 孕婦為什麼不適合喝咖啡？常喝咖啡，生出來的小孩膚色會比較黑嗎？

A：研究發現咖啡因有可能會造成胎兒流產風險增加，也有研究發現可能與小孩子長大後的代謝症候群有關，因此不建議孕婦攝取，要攝取也需要有限量。

(5) 看見新聞說明年要修改有關「李斯特菌」的法規？請問這種細菌會出現在哪裡？以前有沒有管制？

A：李斯特菌常出現於奶製品、果皮，過去不曾發生過李斯特菌的食品中毒事件，可能與李斯特菌並未列為法定傳染病，因此沒有通報有關。但在部份醫院的數據中顯示，這兩年共約有 100 位的中毒案例，因此政府擬將李斯特菌列為法定傳染病，加強防疫問題

(6) 銀髮食品／老年食品有什麼特色？一般人（青壯年）可以吃嗎？

A：銀髮族食品各有特色，但會針對年長者可能缺乏的營養素添加，例如：熱量、鈣、蛋白質等，也會針對適口性而設計，一般人可以吃，但並非必要性。

(7) 保健食品和健康食品的差別？想買給長輩的話要注意甚麼事情？

A：健康食品有一個像小綠人的『健康食品標章』，代表是透過實驗驗證功效性、安全性與穩定性，並通過國家認證，所以要購買時建議先找有健

康食品標章的產品，而且購買前可詢問營養師是否適合，並且依照營養師或食品罐身指示使用。

- (8) 看到「嬰兒喝低脂高蛋白奶粉差點造成生命危險」的新聞，請問是只有嬰兒不適合嗎？有沒有哪些成人也需要注意這種奶粉？

A：高蛋白奶粉主要是用作補充飲食中不足的蛋白質，若一般飲食蛋白質足夠且無特別需求，則不需特別補充。一般成年人若腎臟有相關疾病問題須特別注意，使用前建議詢問營養師。

- (9) 罐頭沒加防腐劑怎麼防腐？開了需要冰嗎？

A：罐頭因為經過滅菌處理，而且處於密封狀態，外部細菌無法進入而達到長期保存效果，若開封因罐頭環境改變，建議盡快使用完避免食安問題。冰進冰箱可因降低溫度稍微延長保存期限，但開封後仍不建議放置過久。

- (10) 咖啡因會有上癮的風險嗎？

A：咖啡因並不會有成癮的問題，但研究發現有些族群在戒斷咖啡因後會有戒斷症，像是出現頭痛的症狀，但在一週內都會顯著好轉。

- (11) 用擦的膠原蛋白有用嗎？

A：一般市售膠原蛋白的分子量非常大，皮膚並無法直接吸收，所以在成效上可能會有所阻礙。

- (12) 吐司焦焦的地方會致癌嗎？

A：吐司焦焦的地方，有許多的丙烯醯胺，是個致癌疑似物，但是攝取量並不會嚴重的超標，所以風險不高，但因為具有致癌風險，建議減少食用焦脆處。

- (13) 吃火鍋時湯表面浮的那層東西（大家都會撈掉不吃）到底是什麼呢？

A：火鍋表層可能是煮火鍋料或肉類時釋出的油脂，因油脂比水比重低，會浮於表面，而有些混濁的是蛋白質、普林等等雜質。

- (14) 果糖很毒嗎？它的成份跟其他糖有什麼不一樣？

A：市面上所說的果糖，其實是高果糖糖漿，裡面含有高量的果糖與蔗糖。結構上的果糖則是一種單醣，但是因為身體吸收路徑與其他醣類較不同，攝取過多可能增加脂肪肝的風險。

- (15) 代糖阿斯巴甜會致癌嗎？

A：阿斯巴甜是核准使用的代糖甜味劑，在安全劑量使用下並不會顯著造成健康風險，一般食品中添加皆為安全範圍內，不需擔心有致癌危險。但阿斯巴甜在一些研究中會影響腸道菌叢，反而不利於血糖代謝，因此血糖不穩定者不建議以代糖作為甜味劑。

(16) 皮蛋是怎麼做的？

A：鴨蛋是皮蛋的主原料，目前製作方式可分為三種，塗敷法、浸漬法、混合法，塗敷法會使用生石灰、草木灰、蘇打等鹼性物質及食鹽調製成抹料，塗在蛋表層，並裹上米糠，至於密封容器中熟成，浸漬法則是使用氫氧化鈉、食鹽、紅茶等其他材料製成容易，將蛋浸泡其中熟成，無論是塗敷法或者是浸泡法都是利用鹼性物質可以使蛋凝固的原理製成皮蛋。

(17) 綠薯條是怎麼回事？吃了會中毒嗎？

A：綠薯條可能是使用已發芽的馬鈴薯作為原料，發芽馬鈴薯含有龍葵鹼，吃了可能會產生腹瀉、嘔吐等症狀。但在這幾起事件中，卻沒有檢驗出龍葵鹼超標問題，因此有學者猜測是植物的葉綠素導致。

(18) 韓國人天天吃泡菜，不會有攝取過多鈉的問題嗎？

A：韓國人確實會攝取較高量的鈉，易超過一般建議量，因此高血壓在韓國是個名列前茅的疾病。營養師建議醃漬品不要攝取過多，以免有鈉攝取過多的問題。

(19) 嘉磷塞好像又在歐盟碰壁了，它真的很危險嗎？

A：嘉磷塞是一種除草劑，主要是用於基改作物種植，但有些國際組織認為嘉磷塞是具有致癌可能性，因此有些國家或組織想要禁用嘉磷塞。但是禁用牽涉問題廣泛，因此不是簡單的幾個法條就能夠直接禁用，因此應該要追求是可接受性的殘留量，或者是最終樣品不得檢出的方式，才是追求食安的保證。

(20) 生酮飲食的原理是什麼？在追求什麼效果呢？

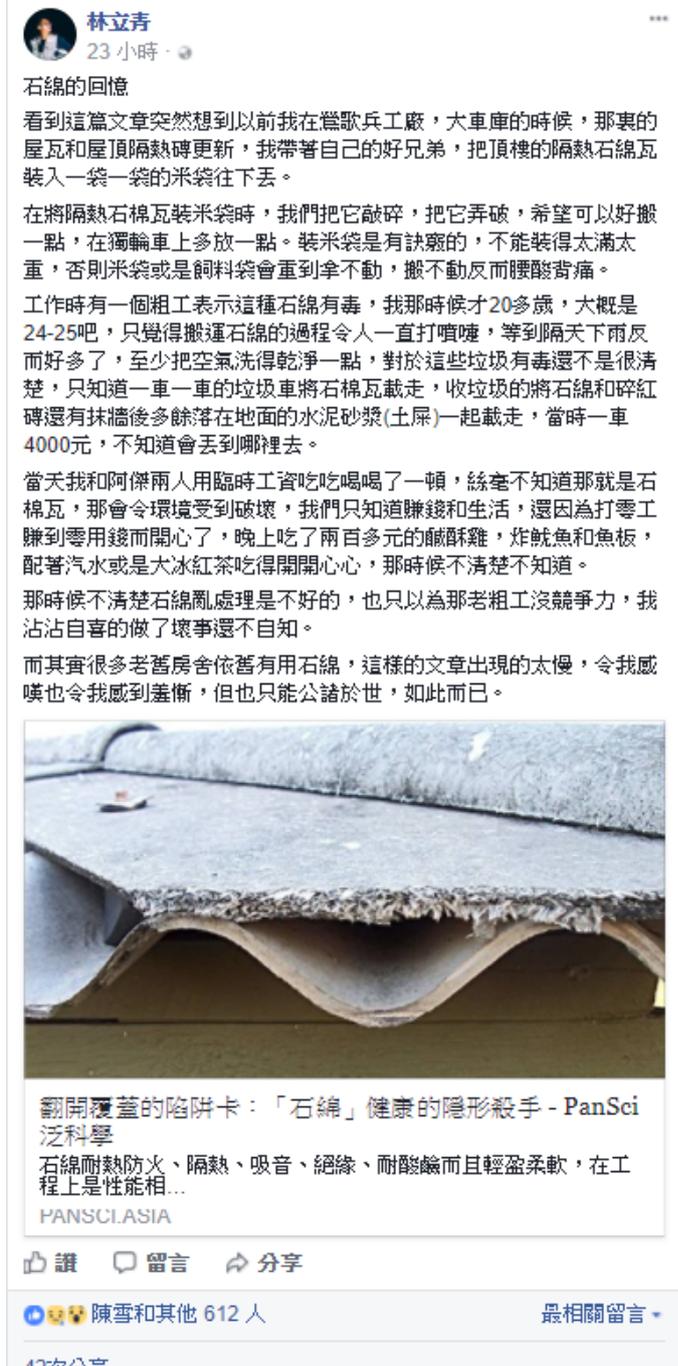
A：生酮飲食過去是的使用在癲癇兒童的醫療飲食，可減少其不正常的腦部電波傳遞。近年來被用於減重減脂，但因實行不易且會有肝醣能量不足等問題，除此之外，若原先已有心血管、腎臟疾病等問題可能造成惡化，因此不建議隨意使用，若想嘗試可至醫院詢問營養師，並進行相關體檢再進行生酮飲食才能確保健康安全。

2. 名人分享詳細狀況：

邀請十位名人分享貼文，協助推廣，有效觸及不同以往屬性民眾，一同關切化學物質安全。

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
1	「甲醇」假酒中毒能用真酒治療?真的假的!	工頭堅	你知道的「工頭堅」，可能是網路趨勢觀察者，部落客，國際領隊 / 導遊，或者偶而在電視上出現的人。沒有錯，這些都是我；但也不受限於以上任何一個角色，反而是盡量探索自己在社會中的各種可能性。五年中段班的放浪大叔，網路與旅遊產業的跨界參與者，國際領隊兼內容社群行銷人，《旅飯》共同創辦人暨旅行長，著有《時代的風：四段人生與半個世界》，於 2017 年二月出版。	 <p>工頭堅·旅行長 12 小時 · ✨</p> <p>這麼說雖然有點解晦，但我覺得飲酒本身是一連串化學反應，其實是很科學的過程。所以之前也一直遊說 PanSci 科學新聞網 跨足生活風格領域，就從飲酒課程開始，近期 泛科活動 還真的開了威士忌品酒課程，也獲得不錯的迴響。</p> <p>但話說回來，對大叔來說，酒雖醉人，若喝到劣酒或假酒就不太妙，沒想到喝到假酒竟能用喝真酒來解。這到底是什麼奇妙的原理？推薦這篇文章給愛喝的朋友。 #理性喝酒 #絕不酒駕</p>  <p>「甲醇」假酒中毒能用真酒治療？真的假的！ - PanSci 泛科學 一位民眾因為誤喝假酒而送醫，醫生卻指示他繼續「喝酒」，其非是要「以...」 PANSCI.ASIA</p> <p>讚 留言 分享</p> <p>👍👎 25</p>

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
2	懶人包-亞硝酸鹽	林崇璋	众社會企業創辦人，協助身障者生活，主持製作「友善台北好餐廳 APP」，協助改善身障者外食生活。	 <p>林崇璋分享了生活中的化學物質 Chem Life 的相簿 — 在找... 答案—和馮瑞麒及其他 2 人，在众社會企業熱血總部。 14 小時 · 新竹市 ·</p> <p>今天第一次聽說，原來有人不吃青菜的藉口是：隔夜菜反覆加熱可能會致癌？立馬推薦專業化學知識懶人包~~</p> <p>生活中的化學物質 Chem Life 在亞硝酸鹽會致癌，是真的嗎？ 相簿中新增了 5 張相片。 11月10日 10:50 ·</p> <p>「隔夜菜反覆加熱可能會致癌？」「香腸和魷魚一同食用，恐合成人類可能致癌物亞硝酸胺？」</p> <p>你也聽過這樣的說法嗎？究竟，亞硝酸鹽有沒有致癌性？如果它真的這麼毒，為什麼仍時常出現在我們的生活中呢？</p> <p>這次，我們試著把亞硝酸鹽在食品中的功能以及食用可能的風險，透過一份懶人包說明清楚。…… 更多</p>

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
3	翻開覆蓋的陷阱卡：「石棉」健康的隱形殺手	林立青	東南科技大學土木工程系畢業，著有《做工的人》一書，描繪建築工地的生態，揭露工地藍領的價值觀，是藍領與白領的溝通橋樑。	 <p>林立青 23 小時 · 🌐</p> <p>石棉的回憶</p> <p>看到這篇文章突然想到以前我在營歌兵工廠，大車庫的時候，那裏的屋瓦和屋頂隔熱磚更新，我帶著自己的好兄弟，把頂樓的隔熱石棉瓦裝入一袋一袋的米袋往下丟。</p> <p>在將隔熱石棉瓦裝米袋時，我們把它敲碎，把它弄破，希望可以好搬一點，在獨輪車上多放一點。裝米袋是有訣竅的，不能裝得太滿太重，否則米袋或是飼料袋會重到拿不動，搬不動反而腰酸背痛。</p> <p>工作時有一個粗工表示這種石棉有毒，我那時候才20多歲，大概是24-25吧，只覺得搬運石棉的過程令人一直打噴嚏，等到隔天下雨反而好多了，至少把空氣洗得乾淨一點，對於這些垃圾有毒還不是很清楚，只知道一車一車的垃圾車將石棉瓦載走，收垃圾的將石棉和碎紅磚還有抹牆後多餘落在地面的水泥砂漿(土屎)一起載走，當時一車4000元，不知道會丟到哪裡去。</p> <p>當天我和阿傑兩人用臨時工資吃吃喝喝了一頓，絲毫不知道那就是石棉瓦，那會令環境受到破壞，我們只知道賺錢和生活，還因為打零工賺到零用錢而開心了，晚上吃了兩百多元的鹹酥雞，炸魷魚和魚板，配著汽水或是大冰紅茶吃得開開心心，那時候不清楚不知道。</p> <p>那時候不清楚石棉亂處理是不好的，也只以為那老粗工沒競爭力，我沾沾自喜的做了壞事還不自知。</p> <p>而其實很多老舊房舍依舊有用石棉，這樣的文章出現的太慢，令我感嘆也令我感到羞慚，但也只能公諸於世，如此而已。</p>  <p>翻開覆蓋的陷阱卡：「石棉」健康的隱形殺手 - PanSci 泛科學</p> <p>石棉耐熱防火、隔熱、吸音、絕緣、耐鹼鹼而且輕盈柔軟，在工程上是性能相...</p> <p>PANSCI.ASIA</p> <p>👍 讚 💬 留言 ➦ 分享</p> <p>👤 陳雪和其他 612 人 最相關留言 ▾</p> <p>42次分享</p>

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
4	我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它	源泉號 無塑生活民 具社團	源泉號社團是以「希望跟人們分享自然與無塑的生活方式讓 "對環境好" 這點能讓人們放在消費的前頭。」理念出發，集結一群關心環境與食品安全的同好，共同以網路與實際擺攤等各樣形式推廣相關理念的民間社團。	 <p>李國妹在源泉號 無塑生活民具社團中分享了 1 則貼文。</p> <p>10月20日 · 🌐</p> <p>” 豆浆豆花豆腐都是白色的，為什麼我們會無法接受白色的豆干呢？” 沒錯！台灣消費者的迷思好多啊！</p> <p>CL 生活中的化學物質 Chem Life 10月18日 · 🌐</p> <p>【食安事件中的色彩學：豆干的黃】 #食安報報 #食安色彩學 #皂黃 #二甲基黃 #二乙基黃</p> <p>今天要跟大家介紹的是平常使用在工業用途上，但卻被不肖商人違法使用在豆干上的「皂黃」！</p> <p>..... 更多</p>  <p>我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它：好豆干應該... 本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行 撰文... PANSCIASIA</p> <p>👍 讚 ➦ 分享 CL</p> <p>👤 Crystal Hsu、柯子婷和其他 20 人</p> <p>查看另 1 則留言</p> <p>盧佳伶 白豆干去哪邊買？？ 讚 · 10月21日 11:53 ↳ 李國妹已回覆 · 1 則回覆</p> <p>陳燕鈴 我們也吃白豆干囉！滷好時會吸入醬油，很多汁~ 讚 · 1 · 10月25日 11:07</p> <p>李國妹  讚 · 10月25日 12:24</p>

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
5	懶人包 那幾年用 皂黃染色的 豆干	主婦聯盟生 活消費合作 社	<p>1993年，當時環境公安事件、鎊米事件及農藥殘留等問題層出不窮，主婦聯盟環境保護基金會「消費者品質委員會」的一群媽媽，開始認真思考生活的另一種選擇。後來，她們集合了一百多個家庭，以「共同購買」方式直接向農友訂購米和葡萄，也讓農友可以無後顧之憂穩定生產安心的食物。2001年，秉持著公益與非營利原則，由1,799名社員集資的「綠主張公司」轉型為「臺灣主婦聯盟生活消費合作社」。</p>	<p>主婦聯盟生活消費合作社-美術館站分享了生活中的化學物質 ... Chem Life 的相簿。 11月13日 16:35 · 🌐</p> <p>你知道嗎？其實豆干會呈現暗黃色，是過去為了延長保存期限，以糖烏滷製而成所造成的。</p> <p>不過，現在技術進步，能用真空包裝、冷藏取代滷製，消費者卻已經習慣「有顏色」的豆干，覺得白白的豆干看起來不可口。生產者為刺激購買，開始為豆干進行染色。</p> <p>其中，「皂黃」是不肖廠商為節省成本使用的非法染色劑。好豆干不可以學喔！ #名豐豆乾是原色不是漂白</p>  <p>那幾年用皂黃染色的豆干 ——當加工食品不可信任成為事實，DIY 做試驗就成了選擇</p>  <p>生活中的化學物質 Chem Life 在那些年，用皂黃染色的豆干相簿中新增了 5 張相片。 11月12日 22:46 · 🌐</p> <p>你知道嗎？其實豆干會呈現暗黃色，是過去為了延長保存期限，以糖烏滷製而成所造成的。</p> <p>不過，現在技術進步，能用真空包裝、冷藏取代滷製，消費者卻已經習慣「有顏色」的豆干，覺得白白的豆干看起來不可口。生產者為刺激購買，開始為豆干進行染色。</p> <p>其中，「皂黃」是不肖廠商為節省成本使用的非法染色劑。好豆干不可以學喔！</p>

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
6	懶人包 那些年用 皂黃染色 的豆干	Grandpa · 老派文藝復 興	一個關心環境與文 藝，喜歡用不同角度 看世界的部落客，純 種处女座。長著一雙 天生愛好自然美的勢 利眼，紀錄世界的美 好與所有人分享。	 <p>Grandpa · 老派文藝復興分享了生活中的化學物質 Chem Life 的相簿。 11月12日 23:20 · 🌐</p> <p>那些年用皂黃染色的豆干 ——當加工食品不可信任成為事實,DIY 做試驗就成了選擇</p> <p>生活中的化學物質 Chem Life 在那些年，用皂黃染色的豆干相簿中新增了 5 張相片。 11月12日 22:46 · 🌐</p> <p>你知道嗎？其實豆干會呈現暗黃色，是過去為了延長保存期限，以糖烏油製而成所造成的。</p> <p>不過，現在技術進步，能用真空包裝、冷藏取代油製，消費者卻已經習慣「有顏色」的豆干，覺得白白的豆干看起來不可口。生產者為刺激購買，開始為豆干進行染色。</p> <p>其中，「皂黃」是不肖廠商為節省成本使用的非法染色劑。好豆干不可以學喔！</p>

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
7	不想老是喝掛?煉金術師提供的小秘訣	賴文亮教授	大仁科技大學環境與職業安全衛生系主任	 <p>Lai Wen-liang Siff 分享了 1 條連結。 10月17日 · 公</p> <p>不想老是喝掛?煉金術師提供的小秘訣:「劑量一反... 有遭遇過拚酒的場景嗎?希望自己不要輕易被酒精飲料「放倒」嗎?這箇中... PANSCI.ASIA</p> <p>讚 留言 分享</p> <p>5</p> <p>Atus Ro 老師謝謝你的分享 我終於知道酒精在我的身體劑量一反應曲線而我的無觀察劑量 是比別人低很多 我只要喝下10cc啤酒就會產生臉紅心跳加快 讚 · 回覆 · 10月17日 11:01 · 已編輯</p>
8	「甲醛」建材裡的小小身影	黃泡麵	曾任中央研究院與長庚醫院博士研究員，長期關心化學物質安全議題	 <p>Ching Hui Huang 分享了生活中的化學物質 Chem Life 的貼文。 11月23日 10:53 · 公</p> <p>新家的味道，據說會飄很多年.....</p> <p>CL 生活中的化學物質 Chem Life 11月15日 17:34 · 公</p> <p>【建材裡的小小身影：甲醛】 #甲醛 #建材 #家具 #化妝品 #布織品 #最小醛類</p> <p>甲醛由碳和氧原子雙鍵鍵結，再接上兩個氫原子組成，是最小的一種醛類。自從1859年由化學家意外合成之後，被人類廣泛延伸出各種應用，從各類器具的塑膠外殼、建材及零件黏著劑，到化妝品、食品的防腐劑隨處可見！ 更多</p>  <p>「甲醛」建材中都會看到的小小身影 - PanSci 泛... 說到甲醛你會想到什麼?指甲油、嶄新的裝潢、家具?但是，究竟為什... PANSCI.ASIA</p> <p>Shin HO、Coffee CoCo 和其他 4 人</p> <p>讚 留言 分享</p>

序號	分享内容	分享者	簡介	截圖
9	芬普尼是惡魔還是天使?在聊芬普尼蛋前先來一份風險管理	陳照忠	大葉大學機械與自動化工程學系教授	 <p>陳照忠分享了生活中的化學物質 Chem Life 的貼文。 10月18日 · 公</p> <p>CL 生活中的化學物質 Chem Life 10月13日 · 公</p> <p>【食安防身術：風險管理】 #食安防身術 #風險管理 #芬普尼 #劑量決定毒性</p> <p>前陣子毒雞蛋的新聞甚囂塵上，大家都都人心惶惶，急著想要把已經買來的雞但通通銷毀，但，真的有需要這麼做嗎？</p> <p>……更多</p>  <p>芬普尼是惡魔還是天使？在聊芬普尼蛋前先來一... 近來雞蛋當中驗出殺蟲劑成分芬普尼 (fipronil) 的新聞聞... PANSCI.ASIA</p>
10	芬普尼是惡魔還是天使?在聊芬普尼蛋前先來一份風險管理	國立臺灣師大附中科學班	<p>國立臺灣師範大學附屬高級中學是中華民國臺北市大安區信義路上一所高級中學，附屬於國立臺灣師範大學，1980年與建國中學為大學升學率最高的臺北兩大公立男子高中，歷年錄取臺灣大學的人數與建國中學、北一女中為臺灣前三名。</p> <p>科學班集結對科學有專長並深具興趣的學生，粉絲專頁為歷年科學班學生互動與交流之處，成員中有許多已是相關領域專家。</p>	 <p>附科良品 國立臺灣師大附中科學班分享了生活中的化學物質 Chem Life 的貼文。 10月13日 · 公</p> <p>風險管理</p> <p>CL 生活中的化學物質 Chem Life 10月13日 · 公</p> <p>【食安防身術：風險管理】 #食安防身術 #風險管理 #芬普尼 #劑量決定毒性</p> <p>前陣子毒雞蛋的新聞甚囂塵上，大家都都人心惶惶，急著想要把已經買來的雞但通通銷毀，但，真的有需要這麼做嗎？</p> <p>……更多</p>  <p>芬普尼是惡魔還是天使？在聊芬普尼蛋前先來一... 近來雞蛋當中驗出殺蟲劑成分芬普尼 (fipronil) 的新聞聞... PANSCI.ASIA</p>

(四) 雜誌宣傳

共計刊登四本，分別為《親子天下·未來 family》十月號（如圖 9）、《壹週刊》10/20 刊登戴奧辛主題懶人包（如圖 10）、《遠見雜誌》12 月刊登政策綱領與綠色化學介紹、12/29 今週刊刊登專訪，讓民眾從淺入深，逐步拉近民眾與化學局的距離與瞭解。

行政院環境保護署毒物及化學物質局廣告

帶著孩子
一同認識生活中的化學物質

了解正確且安全的使用原則，
讓孩子安心健康成長！

從食、衣、住、行、育、樂，透過文章、懶人包，以及動畫短片，
分享生活中化學物質知識，讓您成為孩子們的化學小百科！

立刻掃描，馬上觀看！

行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Chem Life

圖 9 《未來 family》雜誌刊登頁面

行政院環境保護署毒物及化學物質局廣告

輕鬆享受安心無負擔的美好生活！
瞭解生活中化學物質來源及選用正確食物，
生活中到處都是化學物質

化學工廠的歷史其實
世紀之毒
戴奧辛

食物裡的戴奧辛是怎麼來的？
人們在土地上栽種食物，如果雞蛋、牛隻吃到含有戴奧辛的土壤種出的穀類，就會吸收，累積在其脂肪中，最後出現在牛奶或雞蛋裡。

日常生活中，人們接觸到的戴奧辛有超過 90% 都來自食物。

可以怎麼做降低戴奧辛對我們的影響呢？
選擇有可靠來源標示的產品，均衡飲食，不要過量於某種特定的食物。
不要擔心，勤此清除！

對於空瓶、空盒、剩餘物及垃圾分類和資源回收。

立刻掃描了解，享受安心生活！

行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Chem Life

從食、衣、住、行、育、樂，透過文章、懶人包，以及動畫短片，
分享生活中化學物質知識，讓你輕鬆了解化學物質的使用常識。

圖 10 《壹週刊》懶人包

(五) 民調

前測與分析報告已完成，詳細分析報告與修正版問卷見附件三。

進行 200 份民調前測與 1,068 份民調；另進行網路民調 2,942 份) 與化學局內部焦點訪談。

1. 民調分析報告

(1) 民調前測

艾普羅民意調查股份有限公司於 9 月 27 日晚間進行前測（包含訪訓及調查時間，執行時間為 18：15 至 21：00），共成功訪問 216 通有效樣本。接觸記錄顯示，整體訪問成功率為 6.8%，若扣除無法訪問的樣本，則訪問成功率為 71.5%，另有 8.9% 開始拒訪（想睡覺，沒心情、太忙、沒時間、有客人）、14.2% 中途拒訪。

關於平均訪問時間，本次調查的平均訪問時間為 5 分 5 秒，其中，31.5% 的訪問在 4 分鐘以內、29.6% 在 4~5 分鐘之間、38.9% 訪問時間超過 5 分鐘以上。

(2) 前測調查結果

受訪者基本資料分析：

男性 101 人，佔 46.76%；女性 151 人，佔 53.27%。

受訪者戶籍以台北市以及台中市各 28 人、佔 12.96% 最多；其次為高雄市 27 人、佔 12.50% 次之；其他依序縣市為台中市 28 人、佔 12.96%；新北市 24 人、佔 11.11%；彰化縣 23 人、佔 10.65%；台南市 17 人、佔 7.87%；桃園市 15 人、佔 6.94%；屏東縣 9 人、佔 4.17%；南投縣 8 人、佔 3.70%；基隆市 6 人、佔 2.78%；嘉義市、花蓮縣及澎湖縣各 4 人、佔 1.85%；新竹縣、宜蘭縣、台東縣及金門縣各 3 人、佔 1.39%；新竹市、雲林縣及嘉義縣各 2 人、佔 0.93%；苗栗縣 1 人、佔 0.46%；連江縣及不知道/拒答【結束訪問】各 0 人、佔 0.00%。

216 位受訪者【覺得生活周遭普遍存在影響身體或生態環境的化學物質】，以「不知道/無意見/拒答」有 128 人填答為最多(如單純未提示比例達 70.2%，改為有提示後，比例降低為 27.3%，故完整測驗改採有提示選項方案較佳)；「其他(請註明)」¹²有 35 位填答者、佔 16.20% 次之；「戴奧辛」有 34 位、佔 15.74% 再次

¹²未提示前的「其他」包括「汽車排放廢氣/空氣污染/(10 件)」、「農藥(5 件)」、「洗潔劑、洗碗精、漂白水(4 件)」、「殺蟲劑(2 件)」，以下各項各為 1 筆資料：「燒塑膠」、「工廠排煙」、「塑膠類」、「蚊香」、「強酸強鹼」、「洗髮精、化妝品」、「餐廳油污」、「石油/加油站」、「二氧化硫、多氯聯苯、錳(本件為同一人回答)」、「pm2.5」、「甲醛」、「殺蟲劑」、「香菸」、「銻」、「鉛」

之；其他依序為「塑化劑」32位、佔14.81%；「三聚氰胺（美奈皿）」18位、8.33%；「苯」13位、佔6.02%；「汞」8人、佔3.70%；「孔雀綠」3人，佔1.39%。本題前161件未提示選項、後55件有提示選項，此作法是為了測試何種問法較佳

受訪者針對【您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對自己身體或生態環境有危害？】，94人表達「非常擔心」、佔43.52%；78人表達「還算擔心」、佔36.11%；26人表達「不太擔心」、佔12.04%

- (01)非常擔心 [94] 43.52%
- (02) 還算擔心[78] 36.11% 擔心 79.6%
- (03)不太擔心 [26] 12.04%
- (04)非常不擔心 [4] 1.85% 不擔心 13.9%
- (98)不知道/無意見/拒答 [14] 6.48%

本題回答人數 :216

3、請問您在選購殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：逐一提示選項 01-04，可複選）

- (01)確認要防治的害蟲 [145] 67.13%
- (02)環保署核准字號 [129] 59.72%
- (03)產品有效期限 [150] 69.44%
- (04)閱讀標示說明書 [141] 65.28%
- (95)都沒有 [16] 7.41%
- (98)不知道/無意見/拒答[14] 6.48%

本題回答人數 :216

²有提示後的「其他」包括「垃圾」、「汽車排放廢氣」，有一位受訪者表示「花蓮因為工業不多，所以都沒有」。

4、針對大型化學災害，政府設立毒性化學物質環境事故專業技術小組，來避免民眾遭遇危害，化災應變隊全台共有 125 人，請問您認為這樣的人數夠不夠？

- (01)非常足夠 [4] 1.85%
- (02)還算足夠 [18] 8.33% 足夠 10.2%
- (03)不太足夠 [52] 24.07%
- (04)非常不夠 [82] 37.96% 不足夠 62.0%
- (98)不知道/無意見/拒答 [60] 27.78%

本題回答人數 :216

5、如果政府有建立一個網站介紹您生活環境周遭的化學物質，您會上網去看嗎？

- (01)一定會 [62] 28.70%
- (02)可能會 [62] 28.70% 會 57.4%
- (03)不太會 [38] 17.59%
- (04)一定不會 [38] 17.59% 不會 35.2%
- (98)看情形/不知道/無意見/拒答 [16] 7.41%

本題回答人數 :216

6、政府在環保署內新成立化學局，想要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您支不支持？

- (01)非常支持 [137] 63.43%
- (02)還算支持 [40] 18.52%
- (03)支持 [9] 4.17% 支持 86.1%
- (04)不太支持 [5] 2.31%
- (05)非常不支持 [5] 2.31% 不支持 4.6%
- (98)不知道/無意見/拒答 [20] 9.26%

本題回答人數 :216

7、請問您認為化學局從源頭逐年擴大列管具有食品安全疑慮的化學物質，再會同其他部會稽查，可不可以有效解決臺灣食安問題？

- (01)一定可以 [36] 16.67%
- (02)可以 [94] 43.52% 可以 60.2%
- (03)不可以 [36] 16.67%
- (04)一定不可以 [16] 7.41% 不可以 24.1%
- (98)不知道/無意見/拒答 [34] 15.74%

本題回答人數 :216

age、請問您今年大約幾歲？

- (01)20-29 歲 [17] 7.87%
- (02)30-39 歲 [28] 12.96%
- (03)40-49 歲 [40] 18.52%
- (04)50-59 歲 [44] 20.37%
- (05)60 歲以上 [87] 40.28%
- (98)拒答 [0] 0.00%

本題回答人數 :216

edu、請問您最高學歷是？【回答「大專」者，請追問是「大學」還是「專科」？】

- (01)不識字/小學 [41] 18.98%
- (02)國中 [26] 12.04%
- (03)高中 [52] 24.07%
- (04)專科 [25] 11.57%
- (05)大學/研究所 [68] 31.48%
- (98)拒答 [4] 1.85%

三、調查問卷修正意見

以下為本次調查之問卷修正建議。

題號	題目	執行時的問題	修正建議內容
訪問開頭語	先生(小姐)您好，這裡是中國時報民調中心，我們正在進行一項「化學議題」電話訪問 請問您年滿 20 歲嗎？ 【20-39 歲的人接電話】先生／小姐您好，我是中國時報民調中心的電訪員，想要和您做個簡單訪問，請教您幾個問題。	民眾對「化學議題」感到陌生，建議可改為「環保議題」	先生(小姐)您好，這裡是中國時報民調中心，我們正在進行「環保」相關的電話訪問，請問您年滿 20 歲嗎？【20-39 歲的人接電話】先生／小姐您好，我是中國時報民調中心的電訪員，想要和您做個簡單訪問，請教您幾個問題。
1	請問您覺得生活周遭普遍存在哪些影響身體或生態環境的化學物質？ （不提示，可複選） 01 戴奧辛 02 苯 03 三聚氰胺 04 塑化劑 05 汞 06 孔雀綠 96 其他（請註明） 98 不知道/無意見/拒答	<ol style="list-style-type: none"> 1. 題目修改「影響身體或生態環境」，前測時已修改 2. 原題設定為「不提示」，但回答「不知道」的比例達 70.2%，且受訪者的回答五花八門；提示後，不知道的比例降至 27.3%。建議委託單位改為提示選項。(見下表) 3. 有受訪者表示生活周遭都沒有相關的化學物質，故新增選項。 4. 同時為了更瞭解民眾對食安相關議題的瞭解，故下方新增第六題，連帶進行測驗。 	<p>請問您覺得生活周遭普遍存在哪些對身體或生態有害的化學物質？（提示選項，可複選）</p> <p>01 戴奧辛 02 苯 03 三聚氰胺 04 塑化劑 05 汞 06 孔雀綠 96 其他（開放民眾陳述，由訪員填空） 97 都沒有 98 不知道/無意見/拒答</p>

題號	題目	執行時的問題	修正建議內容
2	<p>請問您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對自己身體或生態環境有危害？</p> <p>01 非常擔心 02 還算擔心 03 不太擔心 04 非常不擔心 98 不知道/無意見/拒答</p>	刪除「自己」	<p>請問您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對身體或生態環境有危害？</p> <p>01 非常擔心 02 還算擔心 03 不太擔心 04 非常不擔心 98 不知道/無意見/拒答</p>
3	<p>請問您在選購殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：（逐一提示選項 01-04，可複選）</p> <p>01 確認要防治的害蟲 02 環保署核准字號 03 產品有效期限 04 閱讀標示說明書 95 都沒有 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>1. 未曾選購上述產品，建議題目改為假設性問題，並增設選項「97 沒買過/不會買」</p> <p>2. 選項 01 進行句型修改「確認是否為目標害蟲」讓民眾清楚認知，避免買蟑螂藥卻買到螞蟻藥的狀況。</p> <p>3. 選項 95 建議改為「上述資訊都沒有注意」</p>	<p>如果您要購買殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：（逐一提示選項 01-04，可複選）</p> <p>01 確認是否為目標害蟲 02 環保署核准字號 03 產品有效期限 04 閱讀標示說明書 95 上述資訊都沒有注意 97 沒買過/不會買 98 不知道/無意見/拒答</p>
4	<p>針對大型化學災害，政府設立毒性化學物質環境事故專業技術小組，來避免民眾遭遇危害，化災應變隊全台共有 125 人，請問您認為這樣的人數夠不夠？</p> <p>01 非常足夠 02 還算足夠 03 不太足夠 04 非常不夠 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>1. 本題有兩個不同單位「小組」和「應變隊」，受訪者表示聽不懂題意。建議統一單位名稱。</p> <p>2. 受訪者表示：如果是要救災出勤，則太少；如果只從事值勤或行政工作，則足夠。</p> <p>3. 題目句型新增比較數值及前言引導，讓民眾較容</p>	<p>針對化工廠火災、氣體外洩等公安事件，政府成立編制 125 人的環境事故專業技術小組負責應變救災，平均每縣市分配到 6 人，請問您認為這樣的人數規模夠不夠？</p> <p>01 非常足夠 02 還算足夠 03 不太足夠 04 非常不夠 98 不知道/無意見/拒答</p>

		易進行判斷。	
5	<p>如果政府有建立一個網站介紹您生活環境周遭的化學物質，如前述您提及的化學物質相關知識，您會上網去看嗎？</p> <p>01 一定會 02 可能會 03 不太會 04 一定不會 98 看情形/不知道/無意見/拒答</p>	<p>1. 受訪者表示「不會上網」</p> <p>2. 微調題目敘述：介紹生活環境裡的化學物質</p> <p>3. 刪除「如前述您提及的化學物質相關知識」，改為「對身體或生態有害」</p>	<p>如果政府建立一個網站，介紹生活環境周遭對身體或生態有害的化學物質，您會上網去看嗎？</p> <p>01 一定會 02 可能會 03 不太會 04 一定不會 97 不會上網 98 看情形/不知道/無意見/拒答</p>
6		<p>1. 因應第一題及食安題組的連動，建議新增本題，瞭解民眾對食安事件看法，及其關注方向。</p> <p>2. 新增題目後之日期僅做陳核上之判斷，不提供訪員參考。</p>	<p>請問覺得近期哪些食安事件，讓您對食安議題更加關注？</p> <p>01 潤餅皮加工業漂白劑(2015/03) 02 蝦仁含超標禁藥(2016/01) 03 豆芽菜用工業漂白劑(2017/06) 04 戴奧辛雞蛋(2017/4) 05 芬普尼雞蛋(2017/08) 96 其他（由訪員負則填空） 97 都沒有 98 不知道/無意見/拒答</p>
7	<p>政府在環保署內新成立化學局，想要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您支不支持？</p> <p>01 非常支持 02 還算支持 03 支持 04 不太支持 05 非常不支持 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>1. 環保署新成立化學局</p> <p>2. 刪除 03 支持</p>	<p>環保署內新成立化學局，要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您支不支持？</p> <p>01 非常支持 02 還算支持 03 不太支持 04 非常不支持 98 不知道/無意見/拒答</p>

8	<p>請問您認為化學局從源頭逐年擴大列管具有食品安全疑慮的化學物質，再會同其他部會稽查，是不是可不可以有效解決臺灣食安問題？</p> <p>01 一定可以 02 可以 03 不可以 04 一定不可以 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>1. 句型修改：化學局每年增加列管有食品安全疑慮的化學物質，再會同其他部會稽查，您認為可不可以有效解決臺灣食安問題？</p> <p>2. 刪除「是不是」，受訪者會回答「是、不是」，而不是「可以、不可以」</p>	<p>化學局每年增加列管有食品安全疑慮的化學物質，同時和其他部會一起稽查，您認為這樣可不可以有效解決食安問題？</p> <p>01 一定可以 02 可以 03 不可以 04 一定不可以 98 不知道/無意見/拒答</p>
基本題	居住縣市、學歷、年齡、性別	無	維持

2. 網路民調

因應網路資訊為目前民眾取得資訊的主要來源，故經由 FB 進行熱門關鍵字調查，以期待可以透過互動率呈現未來行銷主題規劃建議。「網路調查分析」小計為 2,942 份，加上前測 200 份、正式測驗 1068 份，本計畫針對民眾對化學物質問題與感受度調查共有 4,210 份調查資料可供分析。

(1) 分析說明

針對關鍵字議題，組合成 11 種議題，透過發布文章、標題、化學局粉絲頁，再由泛科學粉絲頁分享。

由於 FB 的演算法，會提供每一則貼文穩定的初始觸及數量，根據後續互動的量級決定繼續向外觸及程度（但確切演算法未知）。故比較貼文觸及及互動成效，可以分析關鍵字組合的受歡迎程度。

(2) 結果分析及建議

根據上述結果，發現以下幾點：

第一名是以「酒精」為主題的組合，不過同樣是以「飲酒」為主題的組合二《不想老是喝掛？煉金術師提供的小秘訣：「劑量—反應」曲線》，卻沒有收到同樣的效果，推測可能是標題提供的知識「假酒中毒要以真酒治療」與一般人直覺不同，「觀念矯正」是一大關注驅力。同樣概念可以從第二名《這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！》發現。

- 長期討論的化學物質「石棉」、「戴奧辛」依然名列前茅，顯示隨著媒體長期炒作及討論，民眾對於這樣的關鍵字印象深刻，更容易被這種關鍵字驅動。
- 芬普尼蛋雖然是 8 月中的熱門議題，但因應製作期程，芬普尼主題刊登時間為 10 月，議題已經冷卻許多，故熱門程度遠不如預期。

根據分析結果，建議如下：

網路知識份子喜歡的主題是「觀念矯正」的文章，可以往「謠言破解」或是「突破直覺式盲點」的主題發展。

由於對於「化學物質」的印象及反應程度是由眾多媒體、議題不斷的炒作形成的，所以優先針對長久討論的主題進行討論效益較高。

如果是臨時爆紅的議題（如本次芬普尼事件），也會在事件討論度低之後就失去關注，所以建議平時累積討論的文本或相關基礎議題製作物（如反應曲線、化學生命週期等），在各種臨時議題上都可以運用 FB 貼文的快速優勢提出討論。

(六) 廣播宣傳

於警察廣播電臺，播放一次完成。於 10/24 確認廣播稿，10/24 起進行錄音與後續排程，播送期程規劃為 12/1~12/15。

1. 錄音稿文字內容：

環保署化學局公告 13 種食安疑慮物質為第四類毒性化學物質，必須申請核可才可以製造、進口、使用及販賣等，而且要定期申報運作，容器包裝上要標示「禁止用於食品」，未依規定會依毒性化學物質管理法處 6 至 50 萬罰鍰，詳情請參閱化學局網站。

2. 播出證明：

泛科知識股份有限公司委託本臺製播「化學物質安全」廣播宣導節目案，已依企劃書內容播出，播出期間自 106 年 12 月 1 日起至 12 月 15 日止，放置於本臺全國治安交通網(FM104.9)頻道週一至週五 17:00-19:00「天天樂陶陶」、22:00-24:00「尚恩 IN THE NIGHT」、04:00-06:00「FUN 心有警廣」；週六至週日 09:00-10:00「音樂 WAKE UP(六)/美麗的星期天(日)」、13:00-15:00「哈囉 Lucy」、01:00-04:00「AMY FUN 週末」節目播出，共計播出 45 檔次，全案執行完畢，特此證明。

執行單位：內政部警政署警察廣播電臺

中華民國 106 年 12 月 18 日



(七) 電視宣傳

協調後變更契約，減作此項。

(八) 創意推廣 (隨堂考)

為讓化學物質安全的宣導內容更顯活動，製作創意推廣遊戲，以網頁形式呈現，遊戲已製作完成，詳細內容說明如下：

1. 遊戲說明：

(1) 主旨：提供知識交流及對化學物質的認知水準提升，設計隨堂考活動將可以刺激讀者認真吸收資訊，並主動閱讀更多文章資訊。打造活潑的隨堂考選擇頁面，題目共 10 題每次隨機 5 題小測驗，提供閱讀動機及成就感，並鼓勵向外分享測驗成績吸引更多擴散。

(2) 介紹：民眾對於化學物質的認識往往從公害或新聞事件中瞭解，然而媒體提供資訊有限，閱聽人未必於第一時間獲得正確知識，反而引起大眾恐慌。遊戲引導民眾從問題中認識化學物質，並於題目顯示頁面提供對應的文章連結，看完文章後再回到題目中作答。作答結束可以再試一次或者分享到 Facebook、Line 上和朋友分享。

(3) 頁面說明：

順序	內容說明										
首頁	標題：生活中的化學物質 之 金頭腦之路 (上) 說明：聽說愛麗絲夢遊仙境的帽將瘋瘋顛顛的是因為汞中毒？聽說化學物質也有生命週期評估？聽說戴奧辛超級毒但是毒在哪？聽說有個人知道生活中的化學物質只要瞭解認識就不可怕… 按鈕：開始測驗 以及 分享(Facebook, Line)										
作答	單選。不論對錯皆進入下一題，系統紀錄答對題數。進度條顯示作答進度										
結尾	依照答對題數顯示不同說明										
		<table border="1"><thead><tr><th></th><th>標題</th><th>說明</th></tr></thead><tbody><tr><td>答對題數 5</td><td>全部答對！</td><td>金頭腦是孤獨的。立馬告訴朋友現在有機會和你一起同行，只要他也達到滿分 (^ ㄟ ^) (遠目</td></tr><tr><td>答對</td><td>答對 4 題！</td><td>喔唷不錯喔，是哪一題阻礙了你成為化學物質金頭</td></tr></tbody></table>		標題	說明	答對題數 5	全部答對！	金頭腦是孤獨的。立馬告訴朋友現在有機會和你一起同行，只要他也達到滿分 (^ ㄟ ^) (遠目	答對	答對 4 題！	喔唷不錯喔，是哪一題阻礙了你成為化學物質金頭
		標題	說明								
答對題數 5	全部答對！	金頭腦是孤獨的。立馬告訴朋友現在有機會和你一起同行，只要他也達到滿分 (^ ㄟ ^) (遠目									
答對	答對 4 題！	喔唷不錯喔，是哪一題阻礙了你成為化學物質金頭									

題數 4		腦呢？再試一次吧～ (ಠ_ಠ)°V°)°V°)
答對 題數 3	答對 3 題！	答對三題的朋友，這星期的運勢需要多注意健康方面的問題了，尤其是視力方面的保健更是要注意唷！oωo
答對 題數 2	答對 2 題。	隨心所欲的你、瀟灑自在的你，如此的 freestyle 別人 catch 不到你啊！(◡ ◡ ◡)
答對 題數 1	！	嘩嘩嘩，這裡有人亂填！同學你這樣，收到成績單了嗎？是不是被當掉了！Σ(□□)
答對 題數 0	！！！！	你的老師正站在你的後面，他現在很火（抖 (X ~~~ X S)
<p>按鈕：再試一次 以及 分享到 FACEBOOK, LINE</p>		

(4) 第一次創意推廣（隨堂考）題庫

題目 1：根據不同的化學物質種類，我們需要有詳細的評估與管理方法。尤其是會廣泛使用於製造過程或民生用品的毒性化學物質，通常會進行「xxxxxx」，從原料取得、生產、使用到最後處置（回收或廢棄），評估出整個產品生命週期裡可能造成的環境影響。請問，題目中的「xxxxxx」是指？

來源：瘋癲的帽匠怎麼了：從汞談化學生命週期（主題：風險評估/生命週期評估）

選項：

- A. 變換車道輔助系統 (Lane Change Assist, LCA)
- B. 印度光輝戰鬥機 (Light Combat Aircraft, LCA)
- C. 左冠狀動脈 (the Left Coronary Artery, LCA)
- D. 生命週期評估 (Life Cycle Assessment, LCA)

題目 2：想要妥善運用化學物質，首先得找出不會導致中毒的劑量，再考量飲食習慣、田間農藥測試結果、國際組織標準等，才能決定出本國執法的劑量。請問，作為行政執法依據的「最大殘留容許量」是什麼呢？

來源：是藥是毒，傻傻的分不清楚？— 談每日容許攝取量與最大殘留安全容許量（主題：風險評估/每日容許攝取量 v.s 最大殘留安全容許量）

選項：

- A. 是超過就會中毒的標準。
- B. 針對非刻意添加的殘留物如農藥、飼料殘留等，政府單位也會設定一個「最大殘留容許量」作為執法標準，這個標準並非「超過就會中毒」，而是提供給廠商一個「超過就會受罰」的標準。
- C. 是自己覺得可以的標準。
- D. 是自己覺得不行的標準。

題目 3：目前國內登錄的化學物質就有 2 萬 8 千多種，所有製造與輸入的化學物質都要依法申請登錄，面對每一種可能具有危害的化學物質，化學局都要透過程序，先為化學物質來個「身家調查」。請問這個程序是？

來源：芬普尼是惡魔還是天使？化學物質做好風險管理就不怕不怕（主題：風險評估/風險管理）

選項：

- A. 風險辨識、風險確認、風險評估
- B. 導入、成長、成熟、衰退
- C. 加入購物車、寄貨、收貨
- D. 停車、行照駕照、開車

題目 4：電視劇後宮甄嬛傳中，溫太醫發現甄嬛暴露在麝香之下，疑似有人想謀害龍胎。請問，從風險分析的角度來看，應該要經過什麼樣的步驟順序，才能完成暴露評估呢？

來源：暴露評估後宮版：面對麝香來襲，甄嬛怎麼做？（主題：風險評估/暴露評估）

選項：

- A. 風險辨識、風險確認、風險評估
- B. 危害確認、暴露評估、劑量效應評估、風險特徵描述。
- C. 導入、成長、成熟、衰退
- D. 停車、行照駕照、開車

題目 5：「劑量—反應」是一個類似 S 型的曲線，這個曲線除了與化學物質種類有關，也和物種、體質、代謝相關，左側接近零與右側接近 100% 的地方會是平坦的，這又代表什麼呢？

來源：煉金術師的秘訣「劑量—反應」曲線（主題：風險評估/劑量反應曲線）

選項：

- A. 此種化學物質都不會有反應。
- B. 此種化學物質在某個劑量以下會有最大反應，以及在高到某個劑量時不會有反應。
- C. 此種化學物質在某個劑量以下不會有反應，以及在高到某個劑量時會有最大反應。
- D. 此種化學物質都會有最大反應。

題目 6：皂黃這種工業用黃色染料，常應用於皮革及油漆等製品，使其呈現鮮黃色。經過風險評估後，科學證實不應該做為食品用途。請問，在大多數國家中並未將皂黃列為許可的食品添加劑是因為？

來源：那些年用皂黃染色的豆干——當加工食品不可信任成為事實，DIY 做試驗就成了選擇（主題：優先 13 種化學物質/皂黃）

選項：

- A. 皂黃是劇毒，食入後會休克。
- B. 皂黃在大量食入後會引起在過敏或哮喘反應；甚至可能破壞細胞中的 DNA，是種潛在的致癌物。
- C. 皂黃添加進食物會提升食物的風味，讓人上癮。
- D. 皂黃太貴，大多數國家覺得浪費，捨不得列為食品添加劑。

題目 7：二甲基黃為化學局預告優先列管 13 種化學物質之一，當大量的二甲基黃進入人體後，會在肝臟被還原為苯胺，這也是為什麼偶氮類染料會誘發「XXXX」。請問，「XXXX」是什麼？

來源：八十多年前的食安問題：二戰時期的合法奶油黃（主題：優先 13 種化學物質/二甲基黃）

選項：

- A. 咳嗽噴嚏。
- B. 過敏發癢。
- C. 流行感冒。
- D. 肝臟腫瘤。

題目 8：玫瑰紅 B 是為了迎合消費者們對於食物外觀的想像，儘管價格比合法的紅色食用色素還貴，但因為煮過之後不容易掉色的特性，廠商違法地使用了能讓顏色、賣相更好的添加物。我們可以利用羅丹明 B 會放螢光的特性，自己做簡易的食品把關，只要拿「XXX」照照湯圓，如果變成了鮮紅螢光色，就有危險了喔。請問，「XXX」是什麼？

來源：喜氣紅湯圓與來自實驗室的你（主題：優先 13 種化學物質/玫瑰紅 B）

選項：

- A. 簡報筆。
- B. 手電筒。
- C. 驗鈔筆。
- D. X 光機。

題目 9：雖然有「世紀之毒」這樣惡名昭彰的稱號，可實際上「人類戴奧辛急性中毒致死」的案例非常少見，那麼戴奧辛被列於「黑名單」，主要是因為什麼呢？

來源：化學工業的歷史共業「戴奧辛」（主題：日常生活化學物質/戴奧辛）

選項：

- A. 它不管在哪裡都難以代謝的特性。

- B. 它劇毒，誤食後會休克的特性。
- C. 它無毒，是一個都市傳說。
- D. 它會造成立即口吐白沫。

題目 10：「隔夜菜反覆加熱可能會致癌？」、「香腸和魷魚一同食用，恐合成人類可能致癌物亞硝胺？」對於亞硝酸鹽恐致癌的流言，我們應該要抱持什麼心情？

來源：是福還是禍，總之躲不過 — 亞硝酸鹽有新發現，切開了致癌的鎖鏈？

（主題：日常生活化學物質/亞硝酸鹽）

選項：

- A. 什麼都不要吃。
- B. 蔬菜雖然是飲食中硝酸鹽類最大的來源，但也是維他命 C、維他命 E 的主要來源；而維他命 C 和維他命 E 作為抗氧化劑，可以阻斷亞硝酸鹽轉換成亞硝胺的反應。只要你攝取的飲食中有充分的維他命 C 與維他命 E，理論上就不需要對於硝酸胺的生成太過憂慮。
- C. 亞硝酸鹽真的是好毒好毒的致癌物，所以我們要挑食不吃蔬菜。
- D. 不要一起吃蔬菜、香腸和魷魚就好。

題目 11：電蚊香、殺蟲劑這些日常生活不可或缺的化學武器，便是所謂的「環境用藥」。環境用藥的其中研發要點之一，便是盡量只針對標的生物作用。雖然如此，在使用電蚊香、殺蟲劑等環境用藥時，我們要注意什麼？

來源：生活中的化學物質－環境用藥（主題：日常生活化學物質/環境用藥）

選項：

- A. 詳細閱讀商品背面的說明，依照說明使用。
- B. 報考環境工程博士班，拿到博士學位再使用。
- C. 把高中化學課本拿出來，讀過一遍再使用。
- D. 打電話到化學局諮詢。

題目 12：甲醛是反應性很高的氣體，在環境中的半衰期大約只有一小時，濃度基本上沒辦法累積，因此針對室內油漆之溶劑揮發，以及建材中樹脂老化緩緩分解出的甲醛，應該要如何做才能減少甲醛暴露？

來源：合成化學的小小建材——甲醛（主題：日常生活化學物質/甲醛）

選項：

- A. 緊閉門窗。
- B. 關上電燈。
- C. 躲到柱子下。
- D. 保持良好的通風換氣。

題目 13：硼砂用途廣泛，但不適合添加於食品，因此世界上許多國家包括臺灣都已禁止硼砂在食品保存與防腐中使用。但硼砂取得簡單、成本低廉，是坊間常見的

「XXXXXX」，一般會將硼砂與麵粉、砂糖或其他易吸引昆蟲的餌食混合，製成簡單的餌劑。

來源：（主題：日常生活化學物質/硼砂）

選項：

- A. 防治老鼠配方。
- B. 防治毒蛇配方。
- C. 防治蟻蟑配方。
- D. 防治蚊子配方。

題目 14：石綿耐熱防火、隔熱、吸音、絕緣、耐酸鹼而且輕盈柔軟，在工程上是性能相當優良的材料。環保署於 2005 年公告自 2008 年 1 月 1 日起石綿禁止用於石綿板、石綿管、石綿水泥、纖維水泥板之製造。舊建築中的殘存石綿，仍是目前最普遍的暴露疑慮。我們應該要怎麼做減少暴露呢？

來源：（主題：日常生活化學物質/石綿）

選項：

- A. 自己立刻拆除家裡的石綿。
- B. 只要不去破壞建材，石綿纖維基本上不會被釋放出來；如有需要拆除，盡量在不破壞建材的情況下整塊卸下，並做好適當防護就可以了喔！
- C. 24 小時盯著家裡的石綿。
- D. 找親朋好友拆除家裡的石綿。

題目 15：「假酒」之所以使人中毒，是因為裡面加入了和乙醇相似、卻較容易取得且便宜的甲醇（methanol），但是甲醇本身並不具毒性，而是透過層層吸收和轉化之後，轉化成「xx」會在身體裡累積，抑制粒線體的呼吸作用、使細胞壞死，破壞神經系統進而導致失明，此症狀稱為代謝性酸中毒。請問，「xx」是什麼？

來源：假酒中毒用真酒治，真的假的！（主題：日常生活化學物質/甲醇）

選項：

- A. 甲上。
- B. 甲酸。
- C. 甲狀腺。
- D. 甲骨文。

(5) 第二次創意推廣（隨堂考）題庫

題目 1：「載鹽酸槽車翻覆！國 1 北上嘉義水上路段管制警戒」、「桃園化工廠大爆炸！化學粉末燃燒焚屋 31 消防車救援」..... 一般民眾大多都是從新聞媒體上得知化學災害事件，但實際上，到現場面對與處理這些災害的人，到底是誰呢？

來源：槽車翻覆、化工廠大火 幕後化學技術特工出動！（主題：風險評估/毒化災應變）

選項：

- A. 超人特攻隊。
- B. 星際異攻隊。
- C. 環境事故專業技術小組，並與消防單位密切合作。
- D. 草帽海賊團。

題目 2：吊白塊是「甲醛次硫酸氫鈉」的俗名，是一種工業用還原劑；然而，某些不肖商人卻因為看上了吊白塊的「XXX」特性，違法將其添加入潤餅皮等食品當中。請問這個「XXX」，指的是吊白塊的什麼性質呢？

來源：讓潤餅皮常保美白不腐敗的兇手：吊白塊（主題：優先 13 種化學物質）

選項：

- A. 吊白塊的還原性會破壞食品中的蛋白質結構，讓蛋白質分子互相連接變成凝膠狀，使食品產生 Q 彈、有嚼勁的口感；而且具有漂白潤餅皮的效果。
- B. 吊白塊有染色效果，可以讓潤餅皮看起來五顏六色。
- C. 吊白塊有增味效果，可以讓潤餅皮吃起來甜甜的。
- D. 沒有特別效果，只是消費者聽到產品含有「吊白塊」就會比較想購買。

題目 3：「XXX」是一種時常在推理小說的下毒劇情中出現的物質，特性是有杏仁味、且若一次攝入劑量過高，便可能造成細胞失去呼吸作用的功能。請問此「XXX」物質是什麼？

來源：米花鎮死神的標準配備「氰化物」，真的有那麼可怕嗎？（主題：日常生活化學物質/氰化物）

選項：

- A. 氰酸鉀
- B. 氰化物
- C. 氫氰酸
- D. 程又氫

題目 4：每年端午時節，「驚！OO 鹼粽又驗出硼砂！」、「鹼粽檢出硼酸，醫：嚴重恐引發代謝性酸中毒」等食安新聞總會重新登上版面。請問下列關於「硼酸」的敘述，何者錯誤？

來源：是生活好幫手還是食物中的隱藏毒物？令人又愛又恨的「硼酸」（主題：日常生活化學物質/硼酸）

選項：

- A. 硼酸是硼砂溶於水、或與酸結合而成的產物。
- B. 硼酸會與含硼礦物共存，穿插在礦物結構裡。

- C. 硼元素常以「硼酸」的形式儲存在植物中，且對於植物的生長相當重要。
- D. 硼酸可以被添加入食物中。

題目 5：《斯德哥爾摩公約》在 2001 年 5 月 22 日於瑞典簽立，並於 2004 年 5 月 14 日正式生效。請問各國簽訂《斯德哥爾摩公約》的目的是什麼呢？

來源：斯德哥爾摩公約——污染才不管哪邊哪國呢（主題：日常生活化學物質/斯德哥爾摩公約）

選項：

- A. 希望集合全世界的力量，減少甚至消除「持久性有機污染物（POPs）」的影響。
- B. 希望當使徒來臨的時候，地球人能團結一致抵抗。
- C. 希望成立粉絲後援會，對時常停刊的漫畫《獵人》作者溫情喊話。
- D. 希望能有越來越多人注意高齡化社會與老人照護議題。

題目 6：若將荷爾蒙想像成身體的傳令兵，那「環境荷爾蒙」就可以視為會綁架傳令兵，或者穿得很像傳令兵的路人甲——它影響了身體傳令（調節）功能，因而牽一髮動全身地造成相當嚴重的錯誤反應。請問環境荷爾蒙可能造成的影響範圍為何？

來源：環境荷爾蒙就在你身邊？（主題：日常生活化學物質/環境荷爾蒙）

選項：

- A. 只會影響人類。
- B. 影響的對象不只包括人類，還涉及了幾乎所有層面的野生動物。
- C. 只會影響生理雄性。
- D. 只會影響生理雌性。

題目 7：香香甜甜的珍珠奶茶是不少人的舒壓飲品，甚至是許多留學遊子一解鄉愁的良藥。過去，某些商人會在其中加入「順丁烯二酸」，防止珍珠變硬或泡水糊化。請問為什麼順丁烯二酸能達到此種效果呢？

來源：珍珠變 Q 變硬的秘密——順丁烯二酸化學澱粉，這就是所謂 Q 彈的代價？（上）（主題：優先 13 種化學物質/順丁烯二酸）

選項：

- A. 順丁烯二酸會魔法。
- B. 順丁烯二酸有兩個羧基，可以和澱粉上面的羥基形成較不易因為溫度變化而接上或斷裂的共價鍵。

- C. 順丁烯二酸很兇，珍珠不敢糊化。
- D. 順丁烯二酸會分裂成新的珍珠。

題目 8：過去有些商人會在珍珠奶茶的珍珠裡添加順丁烯二酸，以防止珍珠變硬或糊化。那麼順丁烯二酸的水解產物——順丁烯二酸酐，可不可以加入食物裡呢？為什麼？

來源：那些 QQ 的食物和不該出現的添加物「順丁烯二酸酐」，這就是所謂 Q 彈的代價？（下）（主題：優先 13 種化學物質/順丁烯二酸酐）

選項：

- A. 不行，臺灣的食品添加物採正面表列，而順丁烯二酸（酐）不在許可項目之中。
- B. 如果你想要，就可以。
- C. 只要經過老闆同意，就可以。
- D. 不行，因為順丁烯二酸酐會讓珍珠變得不好吃。

題目 9：人造甜味劑除了可以增添食物風味，其能夠製成低卡甚至無熱量的特性，頗受注重健康養生的現代人歡迎。然而，原本被廣泛使用的「甘精（對位乙氧基苯脲）」卻因為下列哪一項原因，被許多國家嚴格限制使用範圍與劑量呢？

來源：喔你的甜蜜，刺痛了我的心！從甘精看甜味劑發展史（主題：優先 13 種化學物質/甘精）

選項：

- A. 因為甘精吃了容易蛀牙。
- B. 因為甘精在動物實驗中被發現對肝有致癌性，且日本曾有過食用過量造成的中毒甚至死亡的案例。
- C. 因為甘精不好吃。
- D. 沒有原因，就只是想要限制。

題目 10：過去，溴酸鉀被用來增加麵團彈性、防止漏氣坍塌。不過，世界衛生組織的「食品添加物專家委員會」在 1992 年指出溴酸鉀具有致癌性，並不適合用於製作麵包；而臺灣的行政院環保署毒物與化學物質局也在 2017 年將溴酸鉀列入最具食安風險的「13 種優先化學物質」，請問這代表什麼意思呢？

來源：魔鬼藏在紮實麵包裡：溴酸鉀（主題：優先 13 種化學物質/溴酸鉀）

選項：

- A. 以後買溴酸鉀可以打折。
- B. 以後買溴酸鉀會比較貴。

C. 以後溴酸鉀完全不可以出現在臺灣。

D. 無論是製造、輸入、使用或販賣溴酸鉀，都需申請並經主管機關核可才可以執行，而且必需定期申報運作情形。此外，還需在容器包裝上標示「禁止用於食品」，以降低誤流用的可能。

題目 11：2006 至 2008 年間，芬蘭、英國和法國陸續發生大規模接觸「新購入的沙發」後皮膚發炎的案例。請問這是因為沙發在製造過程中，被加入了什麼物質來抑制黴菌生長呢？

來源：為什麼會有咬人的沙發？富馬酸二甲酯是抗黴良品還是毒藥？（主題：優先 13 種化學物質/富馬酸二甲酯）

選項：

- A. 富馬酸二乙酯
- B. 富馬酸三甲酯
- C. 駙馬爺
- D. 富馬酸二甲酯

題目 12：2017 年，臺灣環保署公告了最具食安風險的優先 13 種化學物質，其中包含染色劑「苋基紫（紫色 1 號）」。請問苋基紫的「合法」使用途徑是下列何者？

來源：「苋基紫」—— 太過鮮豔的色彩，不適合人的胃（主題：優先 13 種化學物質/紫色 1 號）

選項：

- A. 為五顏六色的馬卡龍點心染色。
- B. 為羊毛、絲綢或錦綸等織品原料之染色。
- C. 為美味的芋泥蛋糕捲染色。
- D. 不搭配任何食物，直接拿起來吃。

題目 13：孔雀綠（malachite green，亦稱孔雀石綠）是 1877 年由德國有機化學家 Hermann Fischer 首度合成出的有機化合物鹽類。請問就外觀上，它是一種什麼樣的化學物質？

來源：孔雀綠是什麼？又為何會出現在水產品裡？（主題：優先 13 種化學物質/孔雀綠）

- A. 長得很像孔雀，有羽毛。
- B. 是黑黑小小的。
- C. 是彩虹顏色的。

D. 亮綠色、帶金屬光澤的晶體。

題目 14：具有特殊香氣的香豆素，在 2017 年被環保署毒物與化學物質局列入最具食安風險的「優先 13 種化學物質」名單中。然而，許多自然食材如肉桂、香草等本身都含有香豆素，請問我們該如何面對這些食物呢？

來源：香豆素，好危險的味道？（主題：優先 13 種化學物質/香豆素）

選項：

- A. 不用在乎風險，要吃多少都可以。
- B. 要完全隔絕這些食物，一口都不能吃。
- C. 根據歐洲食品安全局規定，每人每天的香豆素安全攝取量是體重的千萬分之一，只要不吃超過這個劑量，中毒或致病的風險都很低。
- D. 吃含有香豆素的食物之前，應該先擲筊詢問神明意見。

題目 15：外食常見的美耐皿餐具，是以主要由三聚氰胺與甲醛聚合成的「美耐皿樹脂」製成。請問此種餐具在使用時，注意事項為下列何者呢？

來源：不該在牛奶裡的「三聚氰胺」，是能吃的東西嗎？（主題：優先 13 種化學物質/三聚氰胺）

選項：

- A. 美耐皿樹脂的耐熱程度可達 100°C~120°C，只要是合格的美耐皿餐具，且不盛裝太高溫或高酸／鹼性的食品，便不會有太大的風險。
- B. 不管怎麼小心使用美耐皿餐具，都會吃到許多三聚氰胺，非常危險。
- C. 美耐皿樹脂可耐高溫到上千度，可以任意使用。
- D. 為了充分清潔，應該以紫外線殺菌美耐皿餐具。

(九) 懶人包

「懶人包」為目前科普傳播有效的工具之一，可提供一般民眾短時間內快速瞭解議題成為一種趨勢。Chem Life 粉絲專頁根據前述專欄文章挑選民眾與近期熱門新聞事件繪製懶人包。供粉絲專頁讀者可快速瞭解化學物質相關的新聞事件，共計完成 10 則懶人包。已刊登之懶人包詳見附件六。

懶人包能有效觸及不同閱讀屬性民眾，以【19 世紀的帽匠為什麼瘋瘋癲癲的？——「汞」的二三事】及【這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！】為例，如圖 11、12 所示。透過懶人包，簡單、完整的說明汞與民眾生活環境的關係以及民眾該如何透過正確的資源回收，減少污染的知識。



圖 11 懶人包一【19 世紀的帽匠為什麼瘋瘋癲癲的？——「汞」的二三事】

透過圖說，讓民眾正確認識世紀之毒—戴奧辛，包括戴奧辛的由來、以及降低戴奧辛對人體的影響等等。

戴奧辛為什麼是世紀之毒？

5張相片 · Updated 13天前

外銷香港的大闸蟹被驗出戴奧辛超標，讓你心驚驚嗎？在大闸蟹之前，先來看看可愛的手繪懶人包，戴奧辛究竟是什麼？它為什麼被稱為世紀之毒呢？延伸閱讀 好毒的意外：化學工業的歷史共業「戴奧辛」 <http://pansci.asia/archives/125017>



圖 12 懶人包二 【這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！】

懶人包觸及數統計：

序號	主題	元素	觸及數
1	日常生活化學物質	戴奧辛為什麼是世紀之毒？	2,504
2	風險評估	19 世紀的帽匠為什麼瘋瘋癲癲的？——「汞」的二三事	2,276
3	風險評估	化學物質也要身家調查	2,880
4	日常生活化學物質	亞硝酸鹽致癌是真的嗎？	2,066
5	優先 13 種化學物質	那些年用皂黃染色的豆干	4,112
6	日常生活化學物質	殺蟲劑真的對人體有害嗎？	2,408
7	優先 13 種化學物質	八十多年前的食安問題：二戰時期的合法奶油黃	2,847
8	優先 13 種化學物質	喜氣紅湯圓與來自實驗室的你	2,108
9	風險評估	槽車翻覆、化工廠大火..... 幕後英雄化學技術特工出動！	1,824
10	優先 13 種化學物質	違法食品添加物吊白塊 —— 讓潤餅皮常保美白不腐敗的兇手	1,003

(十) 動畫

已完成 3 份動畫。為有效應用資源，將重要並熱門化學物質安全相關主題有效擴散出去，增進民眾認知，3 則動畫之來源文章為於 10 月於粉絲專頁刊登，選擇用戶觸及數最高的 3 篇為依據：

- (1) 食安防身術：劑量與反應。
- (2) 從後宮心計看化學-暴露評估麝香是流產的真兇-三大招-教你確認有沒有毒。
- (3) 每日容許攝取量與最大殘留安全容許量。

1. 編製企劃說明：

9/15 工作會議討論腳本 2 組，主題分別為「不怕你吃，只怕你吃太多的「毒藥」、「想知道自己喝多醉？反應曲線告訴你」，決議為由局內各組審閱後，公文簽核腳本與分鏡圖。10/06 提供第三組腳本與分鏡圖，由化學局協助審核中。3 則動畫腳本如附件九。

動畫製作之工作天數說明：動畫師製作初稿（15 工作天）→ 後製配音（5 工作天）→ 化學局審閱 → 修訂 → 定稿 → 刊出

第一組動畫期程如下：

11/3 確認腳本，開始製作初稿、後製配音
11/20 化學局審閱
12/30 刊出

第二組動畫期程如下：

11/3 確認腳本
11/20 第一組完成後開始製作初稿、後製配音
12/8 化學局審閱
12/31 刊出

第三組動畫期程如下：

11/3 確認腳本，開始製作初稿、後製配音
11/20 化學局審閱
12/11 刊出

(十一) 工作實錄

為有效整合、傳遞化學局工作使命，以利民眾瞭解，進而增加主動互動、溝通之可能性，已完成編撰工作實錄手冊與影片各一式。

製作過程中，架構於 9/22 提供化學局審閱，10/30 工作會議決議「工作實錄手冊」由執行單位先行撰文，化學局協助改稿之方式進行；「工作實錄影片」由相片，並由化學局協助提供相關資料與照片。工作實錄相關規劃文件如附件八。

日期	手冊工作項目	影片工作項目
11/3	大綱確定	腳本確認
11/3 前	【化學局】提供文字資料、照片	【化學局】提供照片供剪輯
11/6~11/20	【化學局】署長及局長序採訪 內文撰稿、圖文整合	【化學局】影片剪輯
11/21~11/28	【化學局】文字稿審核	動畫、特效、字幕製作
11/29~12/8	美編排版	旁白錄製、音樂剪輯
12/11~12/18	【化學局】確認美編稿	【化學局】確認初版影片
12/19~12/22	美編稿修改	影片修改
12/25~12/27	打樣	【化學局】確認二版影片
12/27~1/5	印製	影片修改、轉檔

(十二) 工作會議

一、辦理目的：

1. 促進雙方溝通，以確保目標與執行一致
2. 即時檢視，以便因應時事與現況隨時調整
3. 維持專案進度

二、辦理時間：

不定期會議，因應時事或局內需要不定期開會。

三、辦理成效

目前已於 106/8/14、106/9/15、106/10/30 舉辦工作會議 3 次，討論包含文章撰寫方向、協助提供民調問卷設計方向參考資料、懶人包內容修改方向等，詳細會議紀錄如附件一。

1. 106/8/14 工作會議，主要建議包括：

- (1) 專題文章琢磨方向建議參考斯德哥爾摩公約新增兩項管制項目。
- (2) 中石化議題如戴奧辛，宜以多面向呈現尤其著重環境影響、流布。
- (3) 汞公約文章宜配合 8/16 汞公約日上架。
- (4) 第 4 項民調-電訪前焦點座談，提供立法院擬答題給泛科知識擬定問卷題目，焦點座談安排民調與媒體專家會談，再做電訪問卷 2,000 份。
- (5) 第 5 項廣播宣傳，安排 10/01-15 放送劇化插播，八月底提供劇化腳本給局內審核。
- (6) 第 6 項電視宣傳，另擇日期討論。

2. 106/9/15 工作會議，主要建議包括：

- (1) 已完成文章待審核 12 篇，請依照本局意見修訂後，另上簽核以確認。專訪危害控制組之文章由危害控制組直接與泛科知識承辦約時間。
- (2) 建議修訂圖片來源，未來 family 修改為溫馨家庭風格，壹週刊待圖片修訂調整後上簽。
- (3) 長官專訪形式擬以「我國化學物質管理政策綱領」為主題，使用同篇採訪稿件刊登於遠見及今周刊。
- (4) 民調分析結果將於本局成立週年記者會上公告，前測題目請依本局建議修訂。前測完成後，安排焦點訪談會議與後續民意調查電話訪問。
- (5) 廣播宣傳：廣播稿方向為化學安全物質使用，重點為「化學局為毒物化學物質管理源頭，輸入有毒化學物質需申請許可證才可通關放行，將可能風險降

至最低」。廣播刊播原訂 10 月 1 日-15 日 於警廣播放，因錄製時程延後，可延後播出。

- (6) 電視宣傳：主題為化學局施政方向。
- (7) 依照本局上半年施政成果報告及各組業務範疇擬出架構，再安排報告。
- (8) 工作實錄影片部分，依照本局上半年施政成果報告及各組業務範疇擬出架構，再安排報告。
- (9) 媒體相關宣傳需以民眾易懂為要點，並應確認參考資料是否具代表性與全面性。

3.10/30 工作會議記錄，**主要建議**包括：

- (1) 民調：前測分析報告於 10/31 前修正後上簽，並於第一期款撥款後舉辦焦點座談
- (2) 文章：泛科知識交付「環境用藥」主題文章給化學局審查
- (3) 廣播宣傳：規劃播期為 12/1~12/15
- (4) 電視宣傳：改為廣播宣傳，於廣播稿備選內容中再選擇一則作為播送內容。須提供經費表，並行公文告知執行項目變更
- (5) 連署活動：泛科知識須交付簡易流程說明供副局長參考
- (6) 工作實錄手冊：依照 9/15 工作會議提出之架構進行，並配合修正。局長序內容可參考過去採訪新聞先行撰寫，再由化學局協助改稿
- (7) 工作實錄影片：改以照片剪輯製作為影片，由化學局協助提供各處室照片與資料
- (8) 雜誌廣編稿：廣編稿 2 則刊登，一則內容方向改為介紹「政策綱領」與「綠色化學」；一則為局長採訪，可參考過去採訪新聞先行撰寫再由化學局協助改稿

五、後續執行建議

一、根據社群經營成效（貼文互動率、製作物點閱率）及民調結果，觀察到一般民眾的行為：

1. 目前民眾對於「化學物質」這個詞彙的理解不若「食安」直覺容易理解，導致延伸對於「化學局」、「化災隊」等等化學局的職掌不熟悉，後續可長期培養對於相關議題的討論，將「化學物質」與「生活」拉近距離。
2. 網路知識份子喜歡的主題是「觀念矯正」的文章，未來可以往「謠言破解」或是「突破直覺式盲點」的主題發展。
3. 由於對於「化學物質」的印象及反應程度是由眾多媒體、議題不斷的炒作形成的，所以優先針對長久討論的主題進行討論效益較高。
4. 如果是臨時爆紅的議題（如本次芬普尼事件），也會在事件討論度低之後就失去關注，所以未來可在平時累積討論的文本或相關基礎議題製作物（如反應曲線、化學生命週期等），在各種臨時議題上都可以運用 FB 貼文的快速優勢提出討論。

二、針對後續經營方向建議：

1. 同樣是以持續讓民眾討論、接觸化學物質主題為主，並同時累積製作物，期待將來可以有足夠的素材自由運用。
2. 《生活中的化學物質 Chem Life》FB 粉絲社群執行至今已經是國內最大的「化學主題」資訊社群，持續經營凝聚對於化學物質的討論。營運社群首重「互動」，所以維持與粉絲互動最為重要，貼文頻率可以調整。
3. 持續累積製作物文本，以供臨時事件發生時，可以快速運用《生活中的化學物質 Chem Life》FB 粉絲社群貼文因應。形式可以以文章、懶人包形式等可以提供較豐富資訊、又能有趣表達資訊的形式為主。未來製作物累積一定數量之後可以在官方網站開立專區存放，累積流量及 SEO，加強未來資訊可搜尋度。
4. 具體建議主題可以是化學基礎概念、風險管理概念、13 項優先化學物質等重要主題，往後再持續發展其他主題。

三、未來經營方向建議：

階段	方向	具體作為
階段一 (1至3年)	建立討論管道，培養「化學概念」	<ul style="list-style-type: none"> ● 培養民眾關心、討論化學物質習慣 ● 累積文本、建立足夠資訊因應基礎的化學事件
階段二 (3至5年)	連結累積資源，加強宣傳化學局	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用文本為基礎設計不同的活動 ● 運用社群作為管道宣傳這些活動 ● 例如：線上互動遊戲、媒體宣傳
階段三 (5年以上)	主動觸及不同族群，強化化學局專業印象	<ul style="list-style-type: none"> ● 學童：夏令營 ● 20至39歲婦女：食安講座 ● 在地社區：里民食安工作坊、烹飪課程

附件一、工作會議紀錄

一、8/14 工作會議紀錄

「我國化學物質安全媒體整合計畫」

工作會議紀錄

1. 會議時間：106 年 8 月 14 日(星期一)上午 9 時 30 分整
2. 會議地點：本局 B02 會議室
3. 主席：謝局長燕儒 記錄：黃慧芬
4. 出席單位及人員：
張主任秘書文興、綜合規劃組劉組長怡焜、綜合規劃組黃高級環境技術師慧芬、政治大學吳秀瓊兼任副教授、泛科知識馮總經理瑞騏、泛科知識林總監英佐、泛科知識葉專案經理承宜
5. 主席致詞：（略）
6. 執行單位簡報：（略）
7. 本局意見：
 - (1) 謝局長燕儒：
 - A. 文章琢磨方向建議參考斯德哥爾摩公約新增兩項管制項目。
 - B. 文中石化議題如戴奧辛，宜以多面向呈現尤其著重環境影響、流布。
 - C. 有關執行團隊所提之請求協助事項，請承辦人員協助提供相關資料。
 - (2) 張主任秘書文興：

文章參考來源宜以博士著作為主。
 - (3) 綜合規劃組劉組長怡焜：

綜合規劃組提供立法院擬答題給泛科知識擬定問卷題目。
 - (4) 綜合規劃組黃高級環境技術師慧芬：

汞公約文章宜配合 8/16 汞公約日上架。
8. 決議：
 - (1) 簡報確認事項
 - 第 1 項 a.文章待審核三篇文章方向可行，標題與錯別字勘誤修正即可。
 - 第 1 項 b.文章待確認採訪三篇人員名單，「毒化災應變措施」由盧組長受訪，其餘二篇「暴露評估怎麼做」及「風險管理為什麼很重要」由化學局另行上名單公文簽核。
 - 第 2 項連署活動-局內回答問題專家名單，由副局長回答，局內各組組成團隊提供支援。
 - 第 3 項 a.雜誌宣傳溝通方向，依建議方向辦理。

第 3 項 b.雜誌宣傳溝通內容與長官專訪形式，壹週刊與未來 Family 依建議溝通內容辦理，長官專訪形式待與李所長確認後回覆泛科知識。

第 4 項民調-電訪前焦點座談，提供立法院擬答題給泛科知識擬定問卷題目，焦點座談安排民調與媒體專家會談，再做電訪問卷 2,000 份。

第 5 項廣播宣傳，依建議安排 10/01-15 放送劇化插播，八月底提供劇化腳本給局內審核。

第 6 項電視宣傳，另擇日期討論。

(2)請執行團隊針對本局提出之意見納入後續辦理之參考，期望建立化學局與媒體及民眾良好的溝通平台。

9. 散會：上午 10 時 30 分

f. 電視宣傳

主題為化學局施政方向，會後上簽呈與局長確認。

g. 創意推廣

依照本局建議縮短題目，修改後上公文簽核題庫。

h. 懶人包

依照本局意見修訂第 1 組至第 3 組，第 4 組與第 5 組先由化學局審核過後再行討論。

i. 動畫影片

由局內各組審閱後，公文簽核腳本與分鏡圖。

j. 工作實錄

- 依照本局上半年施政成果報告及各組業務範疇擬出架構，再安排報告。
- 工作實錄影片部分，依照本局上半年施政成果報告及各組業務範疇擬出架構，再安排報告。

(4) 期中報告交付時程

原定 9 月 30 日交付，因近來芬普尼蛋事件，相關推廣推遲進行，導致進度落後。同意泛科知識延後期中報告日期，自 10 月 16 日至 10 月 31 日間擇期辦理。變更契約程序應依本局規定辦理。

(5) 工作會議視情況舉行

請執行團隊針對本局提出之意見納入後續辦理之參考，期望建立化學局與媒體及民眾良好的溝通平台。

5. 決議：

- (1) 因芬普尼蛋新聞事件致使本計畫執行時程無法依照合約辦理部分，可以行文至本局進行合約變更事宜。
- (2) 媒體相關宣傳需以民眾易懂為要點，並應確認參考資料是否具代表性與全面性。
- (3) 專題文章、懶人包與動畫影片部分誤植、資訊錯誤處，請依據本局各組提供資料進行修改。其他工作項目請以本局提供意見進行時程調整與內容修改。
- (4) 工作實錄將於本局周年使用，可將雜誌宣導等刊登日期搭配本局成立周年相關活動。

6. 散會：上午 11 時 33 分。

三、10/30 工作會議記錄

「我國化學物質安全媒體整合計畫」

工作會議紀錄

1. 會議時間：106 年 10 月 30 日(星期一)下午 4 時 30 分整
2. 會議地點：化學局 5 樓會客空間
3. 主席：林科長松瑾 記錄：李德庭
4. 出席單位及人員：
高級環境技術師黃慧芬博士、泛科知識林總監英佐、威肯公關代表余昌勳、
泛科知識專案經理周珩
5. 會議決議事項：
 - (1) 民調：前測分析報告於 10/31 前修正後上簽，並於第一期款撥款後舉辦焦點座談
 - (2) 文章：泛科知識交付「環境用藥」主題文章給化學局審查
 - (3) 廣播宣傳：規劃播期為 12/1~12/15
 - (4) 電視宣傳：改為廣播宣傳，於廣播稿備選內容中再選擇一則作為播送內容。須提供經費表，並行公文告知執行項目變更
 - (5) 連署活動：泛科知識須交付簡易流程說明供副局長參考
 - (6) 工作實錄手冊：依照 9/15 工作會議提出之架構進行，並配合修正。局長序內容可參考過去採訪新聞先行撰寫，再由化學局協助改稿
 - (7) 工作實錄影片：改以照片剪輯製作為影片，由化學局協助提供各處室照片與資料
 - (8) 雜誌廣編稿：廣編稿 2 則刊登，一則內容方向改為介紹「政策綱領」與「綠色化學」；一則為局長採訪，可參考過去採訪新聞先行撰寫再由化學局協助改稿
6. 散會

附件二、粉絲頁貼文

7/17

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式汎發佈 171 · 7月17日 ·

【你看過全世界最大的化學元素表嗎？】

西班牙一所大學的化學系館外牆，最近增添了新的裝飾，主題是大家都有學過的元素週期表。只是.....這個週期表比以往看過的還要大得多！

總面積有150平方公尺，每個元素就是一個75*75公分的金屬方塊。看著這張超大元素表會不會比較容易把118個化學元素記起來呢X D



The world's biggest periodic table (probably)
Spanish university creates giant tribute to Mendeleev's genius
CHEMISTRYWORLD.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式汎發佈 171 · 7月17日 ·

【化學物質無所不在 劑量決定毒性的重點！】

台灣這幾年的食安事件實在挺多，害得民眾一看到「人工」、「化學」的關鍵字就不舒服。

但其實生活中的化學物質無所不在，即使是天然的材料也是由化學元素所構成。所以重點只有一個：「劑量決定毒性」，先搞懂化學物質的安全標準，才不會一直窮緊張！



化學殘留、疑似致癌物讓人害怕？劑量才是關鍵！
—食安基本功(上)— PanSci 泛科學
潘詩華文 Paracelus...
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式汎發佈 171 · 7月17日 ·

【毒性化學物質管理法修訂 擴大關注管理化學物質】

為了加強食品安全管理，環保署新成立「化學局」，並且修正毒管法，在原有的四級毒性化學物質的分類之外，增加「關注化學物質」一項，把具爆炸性、腐蝕性的化學物也納入管理，希望落實源頭控管。同時在食安與水污染管理上逐漸看到效果的吹哨者條款，也將加入毒管法。

不過公聽會上也有學者提出質疑，新增的「關注化學物質」定義過於模糊，未來在追蹤列管的工作上可能會遭遇困難，必須再進一步釐清。



四加一 毒管法修正 擬新增「關注化學物質」

為了加強食品安全管理而新成立的環保署「化學局」，7日進行《毒性化學物質管理法》修正草案的公聽會。局長謝燕德強調，此次的修法是大幅擴充修訂，將擴大管理關注化學物質，強化主管機關查核權限，增加跨部會協調機制，落...

E-INFO.ORG.TW

7/18

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式汎發佈 171 · 7月18日 ·

【飲用水遭鉛污染 就一定中毒嗎？】

在美國曾經飲用水受到鉛污染的事件，當時造成巨大恐慌，因為鉛毒性容易對兒童造成影響，許多家長擔心自己的小孩喝了含鉛量過高的水會造成腦部永久性的傷害。

不過相關研究人員卻發現，雖然鉛污染的問題必須正視並解決，但是並沒有證據顯示血液裡含有鉛就一定造成腦中毒或心智障礙，大家不應該急著給受害的兒童貼上標籤。



鉛污染有多危險？
研究發現，發生在美國密西根州林料村的鉛污染事件，不一定造成永久性傷害。
SA.YUB.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式汎發佈 171 · 7月18日 ·

【夏天吃荔枝 有可能會中毒嗎？】

又快到荔枝盛產的季節，台灣的荔枝又甜又好吃總是讓人忍不住要吃幾個。但是據說印度有許多小孩因為吃荔枝而中毒，怎麼會這樣？

原來，是因為空攪，加上吃到還沒成熟的荔枝莖的禍！



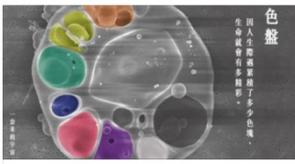
楊貴妃愛吃的荔枝，讓印度兒童離奇死亡?! - PanSci 泛科學
這段時間，印度好些兒童夜半出現嚴重抽動、腹痛症狀，緊急送家長送到醫院...
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式汎發佈 171 · 7月18日 ·

【讓化學也有藝術感 #一奈米的宇宙 開創全新視野】

在台灣文組和理組的學生間似乎存在著一條鴻溝(誤)，兩種對於彼此的專業都感到陌生和距離感。

但有一群文大的學生突發奇想，成立「一奈米的宇宙」，用電子顯微鏡的影像結合平面設計，畫出感性與理性兼具的創作，試圖打破文組和理組的既定界線。義結已經在化學圈造成一股轟動，有興趣的朋友可以到他們的粉絲團「一奈米的宇宙 Chemistry 壹壹」，近期正好也在文大展出作品囉！(觀賞資訊: <https://goo.gl/kgm3>)



色盤
人生就像色盤
生命就會有多精彩
用顯微鏡寫詩，交大生「一奈米的宇宙」圖文創作
打破傳統文理理組的界線，用感性與理性的創作，開啟一個生活的全新宇宙。
結合文組化學圖解二次創作，「一奈米的宇宙」展現化學藝術，一掃刻板化學，
召喚更多文組的同學敞開自己的感性的心扉，一掃到理科死... 89257
DAMANWOO.COM

7/19

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月19日

【難以戒除 該吃安眠藥嗎？】

關於失眠的解決方式，多數人會先想到安眠藥，不過又會擔心安眠藥的副作用和依賴性而不取隨便服用，究竟為什麼會失眠，而安眠藥的原理又是什麼呢？

看完這篇文先了解安眠藥如何作用。如果你的確有失眠的症狀，就應該去身心科尋求醫師協助，只要遵醫藥指示就會大大減少使用安眠藥的危險性，不必一戒掉不用藥，再配合行為治療和良好習慣的養成，睡眠品質才能逐漸改善喔！



怎麼又失眠了？
別證明你強！工作、家庭、學業……壓力大到喘不過！失眠這個地雷先留下別去碰觸或戒除的計劃，在現代人身上更加普遍。幸好，除了失眠藥，現在還比較有效的非藥物治療，能幫助失眠一夜好眠。
SAYLIB.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月19日

【雨季到來 該擔心酸雨導致禿頭嗎？】

一直以來，只要一下雨就有很多民眾會擔心酸雨的問題，例如淋到雨是不是要趕快洗頭？酸雨是導致禿頭的原因嗎？

不過在檢視現有的文獻之後，目前只能確定酸雨影響人類最多的是在呼吸道方面，並沒有造成掉髮或皮膚接觸的明確證據，所以說酸雨不是什麼好東西，但下次淋到雨也不必太過緊張，正常適度的清洗，不要因此而感冒比較重要啦！



酸雨會引起掉髮甚至禿頭？淋雨後要趕快洗頭嗎？頭皮保養全攻略4 | MedPartner
酸雨會引起掉髮甚至禿頭？淋雨後要趕快洗頭嗎？頭皮保養全攻略4 on MedPartner ...
MEDPARTNER.CLUB

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月19日

【農業網入包】農業資訊怎麼找？| 農傳媒

目前農網爭議爆發後，各種疑難雜症與許多不易尋找、分散、或新舊不一的情況，加上部分內容的時效性與專業性、亂象層出不窮，農傳媒整理有關農網、農友及消費者參考，【點評】作物發生與發展後，...



其實現有的資訊來源相當豐富只是較為分散，來看會農傳媒整理的農業網入包，不管你是農友在使用上有疑問，或者是消費者想要知道詳細的規範和產性資訊，都可以透過這個個人包去尋找答案囉！
AGRIHARVEST.TW

7/20

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月20日

【一人吃兩人補 那寶貴會遺傳到媽媽的飲食習慣嗎？】

文化的延續有許多方式，原來母親的奶水也可以是一種管道嗎？

美國的生理心理學家孟妮拉在她的研究中發現，動物會因為奶水的味道而建立特定的備食行為，小嬰兒也會從母乳中繼承媽媽的飲食偏好！

..... 更多



奶水裡的飲食文化
文化的對稱確是母子相連，讓人體會到生命演化的規律是如此美妙！
SAYLIB.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life 分享了 Chemistry lovers 的想...

【天美點 多嘴一氧化二氮】

「真記的這名，標題是多嘴一氧化二氮吧？」多嘴這詞聽起來不啻笑話，甚至開玩笑的問是怎麼化學成嘴嗎？別擔心，當照片裡知道「一氧化二氮」其實就是笑的化學式~

人們生活中的飲食住行都跟化學脫不了關係，所以不需要等到「人工」、「化學」或者「添加物」被發現，重要的為了了解化學物質如何應用，平常也要養成正確的使用觀念，「劑量決定毒性」，任何事情講求適度及平衡不好的，就通通不好，也是會中毒的呀呀呀！



Tag Your Friend to remind them to drink Dihydrogen mono oxide

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月20日

【物理性防護 vs 化學性防護哪個比較好？】

夏天炎熱的天氣，在出門前做好「防護」措施是必要的工作，不過防護的方法不只一種，你分得清楚「物理性防護」和「化學性防護」有什麼差別嗎？

物理性防護用的是什麼原理？化學性防護的成分會很毒嗎？先明白各自的優缺點，才能找到最適合自己的防護用品囉！b



物理性防護 VS 化學性防護 到底哪個好？
關鍵 5 點讓你秒懂！
防護全攻略 4
MEDPARTNER.CLUB

物理性防護和化學性防護到底哪個好？關鍵5點讓你秒懂！防護全攻略4 | MedPartner
物理性防護真的比較好？化學性防護可能有什麼問題呢？網路上各種傳言都有，有些把化學性防護化到好像毒品猛藥一樣，有些對物理性防護的評...

7/21

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月21日

【肉雞長得那麼快 是不是因為打了生長激素？】

在雞肉界一直有個歷久不變的都市傳說：市面上的肉雞只要一個月左右的時間就可以長大被賣到肉品市場，都是因為打了 #生長激素 的關係，

不過實情是，養雞雞隻能夠長得又快又好，靠的只是配方精確的飼料和先進的 #育種技術，而且從成本上來算，傳統中的生長激素很貴（而且是給人用的），賣一隻雞的價錢還不夠讓雞打一針啊！



白肉雞32天上市 因為打了生長激素？
「白肉雞這麼快是因為打了生長激素...」類似傳言不斷，日前又有出版社在關於《健康與傳奇》教科書中重現此事，贏得畜產專家直批鬼扯，就連中華民國畜產協會也準備向出版社提告，究竟白肉雞的養得這麼快生長激素是「子...
NEWSMARKET.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月21日

【食品添加物到處有 到底添加了什麼？】

如果小編跟大家說，你面前的午餐很有可能都添加了食品添加物，會讓你吃不下嗎？

無論你是害怕或者是看開了（噢），都應該對食品添加物有正確的認知，雖然吃天然的食物很好，但有時食品添加物是為了食物更好吃、更安全、更容易保存的必要手段囉。



學起來可以用一輩子！認識每天都在吃的「食品添加物」 - PanSci 泛科學
我們所吃的食物中，常常避免不了食品添加物的參與，食品添加物可以從蔬...
PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈於 7月21日

【使用塑膠製品就是使用塑化劑嗎？】

#塑化劑 的使用曾經為國內的食品安全掀起一波巨大的風暴，從此也讓民眾在使用塑膠用品的時候總是多了一分警覺，不過這並不代表每一次我們在使用 #塑膠袋 或者其他塑膠容器的時候就會吸收到塑化劑囉！

塑化劑其實只是一個代名詞，代表成千上百種的物質，每一種物質的用途都不一樣，也並不是全部的塑化劑都對人體有害，所以結論是，使用塑膠用品引起的環保問題的嚴重性，但聽到那些宣稱對人體有害的說法時必須要多加查證才行！



又見媒體製造業！「塑膠袋=塑化劑=鄰苯二甲酸酯類」吃了就不孕？
兒喉嚨腫痛！中時電子報今天一則【用上這?台人用塑膠品是嗎?3 9倍...
FOODNEXT.NET

7/24

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月24日 · 2

【小時候常見的紫藥水、紅藥水、黃藥水跑去哪了？】

現在的人如果受傷，通常只會用優碘進行殺菌和消毒的工作，不過有點年紀的人(欸)應該還記得以前還有紫藥水、紅藥水、黃藥水的存在，為什麼已經沒有人用了呢？

原來是那類出在那些藥水的化學成分。這三種藥水的成分容易造成皮膚染色，有的還會對人體造成不良影響，於是就逐漸被淘汰了。…… 更多



七、八年級生的共同回憶：當年保健室裡的紫藥水、黃藥水和紅藥水怎麼不見了？ - The News Lens 關鍵評論網

THENEWSLENS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月24日 · 2

【化學物質知識地圖】

去吧，你想知道的居家化學物質通通放在這個連結裡了。

不知道生活中會接觸到哪些化學物質？擔心毒害在不知不覺中累積嗎？環保署毒物及化學物質局特列了一份安全指南，無論是吃的穿的穿的穿的，通通詳列規定的檢驗項目和檢驗標準。而針對民眾最擔心的食安問題，化學局更整理出可能的接觸來源，讓大能夠事先預防危害！



chemiknowledgegap.epa.gov.tw
Copyright © 2015 Syscom Inc. All rights reserved.
CHEMIKNOLEDGEMAP.EPA.GOV.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月24日 · 2

【熱咖啡的杯蓋會怕熱？】

無論是到咖啡店或者超商，許多人都有買一杯咖啡來開始一天工作的習慣。但網路一直流傳，咖啡杯蓋不耐高溫會溶出致毒物質，是真的嗎？

事實上，過去的PS材質杯蓋的確較不耐熱，但是現在多已經改用PP材質，可以承受100度以上的高溫而且耐酸耐鹼，用來裝熱咖啡是完全沒有問題的。…… 更多



咖啡杯蓋含致癌的苯化合物？免驚啦！
早上上班前到便利商店買杯咖啡，為自己開啟美好的一天，是許多人的習慣，中午過後再買杯咖啡，幫助自己度過昏昏沉沉的午後，然而網路卻流傳「咖啡杯蓋易溶出致毒物質」，長期飲用可能增加癌症的風險，讓買咖啡的人…… 更多

FOODNEXT.NET

7/25

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月25日 · 2

【不用防腐劑也不會壞掉的食物 你常吃嗎？】

「泡麵不要吃太多，會變木乃伊！」、「罐頭可以放好幾年不會壞，一定是防腐劑加很多！」以上兩種我們從小聽到大大的說法，可真是誤會大了。

食物保存有很多種方式，除了使用防腐劑防止食物腐爛變質，去水分避免細菌生長、高溫殺菌、真空包裝隔離細菌種種方式都可以延長食物的保存期限。…… 更多



泡麵和罐頭其實是防腐劑絕緣體！你該會很久的食物保存二三事 - PanSci 泛科學
「方便又美味，一吃不吃、為何不每晚吃呢？」對於泡麵，想必許多人……

PANSCIA.SIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月25日 · 2

【化學調配出來的油 可以吃嗎？】

在植物油製作的過程中，有一種萃取油脂的方法是加入#己烷 將油脂溶解出來。

不過你若是因為這樣將油品歸類為「化學油」，製油的業者可能滿臉黑人問號。因為萃取油脂之後會將油品加熱，己烷在過程中就會揮發不會有殘留，這是合法的添加溶劑，大家不必擔心囉！

《謠言終結帖》大家吃的是「化學油」？合法添加免擔心 - 生活 - 自由時報電子報
前言：網路謠言多如牛毛，真假難分，其衷一是。《謠言終結帖》專欄，提供讀者正確知識及……



NEWSLITN.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月25日 · 2

【只要有問題 先來一顆B群就對了？】

你平時有吃B群的習慣嗎？關於B群的神奇功效相信大家多少都有聽說過，最常見就是吃了B群可以補充體力、提振精神，甚至會睡不著，B群究竟是什麼仙丹妙藥呢？

從成分來看，B群其實就是一種幫助身體代謝營養素、轉化成能量的工具。所以適時補充可以身體補充能量，而且反而能避免失眠囉！但它絕對不是遊戲中回復體力的魔法藥水，只要喝得越多就越有用！



帶你破解滿滿的「B群迷思」：吃了能補充體力、提神、晚上會睡不著？ - The News Lens 關鍵評論網
B群存在於許多食物中，每種食物所含的維生素B種類並不一樣，但只要均衡飲食，身體並不會缺乏B群。

THENEWSLENS.COM

7/26

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月26日 · 2

【放寬農藥使用標準 對於農藥減量反而是好事？】

那陣子曾經有一則驚人的新聞，報導內容說政府放寬農藥「#綠滅芬」的殘留標準，這種農藥經常被使用在結球莖菜(莖菜)的種植過程中，放寬之後生吃莖菜就等於直接喝農藥(大驚)。

這是#農藥 使用常見的迷思，一般人會認為農藥開放的種類越少，殘留標準越嚴苛才能保障食品安全，不過就長期的眼光來看，制定正確的農藥使用方式和合理的殘留標準，才能達成農藥減量生產的目標啊。一起來看看綠滅芬的化學特性，還有農藥殘留標準該如何制定吧！



Lin bay 好油 | 農藥與腦殘：放寬農藥殘留標準就是吃農藥？ - 自由電子報 自由評論網
走向減藥生產是一個趨勢，但要走向減藥生產，反而要開放更多類型的農藥……

TALK.LTN.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月26日 · 2

【「ㄅㄨㄞ」資訊補給站】

奶粉是嬰兒斷奶之後會吃到的第一種食品，每個父母一定都很關心各種奶粉的資訊，不過無論是網路或者親朋好友間都流傳著許多似是而非的說法，例如奶粉應該泡濃一點、或者用礦泉水泡會更營養，到底該相信哪一個？馬上為大家說明！



你會相信這些嗎？嬰兒奶粉大謠言停看聽！
嬰兒奶粉可說是寶寶自出生後第一個吃到的食品，而為人父母為了讓小朋友有良好的照顧，除了照顧好「穿」了育兒書、上新聞與資料等，就是想知道到底該買嬰兒奶粉怎麼選，不過關於嬰兒奶粉的謠言討論與資訊，有些可能是謠言……

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19: 7月26日 · 2

【炒蛋加鹽變毒蛋？沒這回事】

C編早餐最愛吃炒蛋了，但是你最近有沒有收到一則名為「#炒蛋禁忌」的轉發訊息，言之鑿鑿的指出在炒蛋或蒸蛋加鹽會產生有毒的「氣」，證據就是蒸蛋表面有綠綠的顏色。

這其實只是很簡單的化學問題囉～雖然鹽巴的主要成分是氯化鈉，不過化學結構穩定，不會在料理的過程中釋放出氯。至於綠色的蒸蛋？那只是蛋黃煮太久轉變成帶墨綠色的硫化鐵，是對人體無害的正常現象啦！



炒蛋加鹽變毒蛋？蔡總營養師告訴你真相 | 生活新聞 | 生活 | 聯合新聞網
炒蛋加鹽會產生毒，變成「毒蛋」？最近LINE瘋傳「炒蛋禁忌」訊息，言之鑿鑿且稱「與眾」傳出，令人半信半疑。不過，已故的與眾藥毒物科主任林……

UDN.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月1日

【從十九世紀就開始的麻醉風暴】

#麻醉風暴 是近年來台灣較少見的優質醫療戲劇，主角是一位麻醉科醫師，在劇情中提到許多專業的醫學知識和台灣的醫療問題，播出後得到許多好評。

不過要說到麻醉，這項技術早在十九世紀就已經被應用在外科手術當中，究竟麻醉的成分是什麼，麻醉技術是如何發展的呢？……更多



在沒有麻醉藥和消毒技術前，手術該怎麼辦？—〈醫學，為什麼是現在這個樣子？〉- PanSci 泛科學
在十九世紀中葉的幾十年間，外科手術因為更為有效的麻醉、消毒和無菌...

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月1日

【好脂肪、壞脂肪的身世之謎】

隨著健康觀念逐漸被重視，#反式脂肪、#膽固醇 這些詞除了常常被大家掛在嘴邊，更想除之而後快。

隨著健康觀念逐漸被重視，#反式脂肪、#膽固醇 這些詞除了常常被大家掛在嘴邊，更想除之而後快。

不過人要是沒有脂肪也活不下去啊！究竟脂肪是如何形成，好的脂肪跟壞的脂肪化學組成有什麼不一樣呢？……更多



科技部科技大觀園—從反式脂肪認識脂肪
SCITECHVISTA.NAT.GOV.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月1日

【想防曬，卻可能造成環境污染該怎麼辦？】

每到夏天我要去海邊～在享受陽光的同时，大家都知道防曬也是重要的工作，可是聽說很多防曬產品會污染海洋，甚至會珊瑚白化，怎麼辦？

讓我們來看看究竟是哪些成分會污染環境，下次挑選防曬產品的時候才不會變成破壞大自然的幫兇！



防曬劑會造成珊瑚白化？海洋友善防曬產品怎麼挑？到海邊怎麼防曬？
防曬沒做好，除了造成曬傷、曬黑與老化以外，還有可能導致皮膚癌甚至癌症的風險。而我們身為一個藝員，如果不重視環境保護，污染了生養我們...

MEDPARTNER.CLUB

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月2日

【塑膠容器怎麼挑才安全有保障？】

日常生活中的塑膠容器有百款，我們在使用的時候要怎麼確認這些容器和包材的成分和安全性呢？

其實台灣法律是有相關規範的囉！看過來會過來～



你用的塑膠包材是否安全？其實是有解決方法的
塑膠用品充斥在你我生活中，然而比幾年以前塑膠製的食品容器所引起的安全疑慮卻不減，例如2018年12月臺灣彰化縣有塑膠公司涉嫌違法回收廢料再製成餐盒流入市場，以及2017年7月在廣東省揭陽市揭陽區瀾石鎮水瀾橋...

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月2日

【吃太多火龍果天然血尿？！先別緊張】

夏天是台灣火龍果的產季，香甜多汁的火龍果，如果再次過甜那可是超棒的享受。

不過開心地吃以後隔天尿尿竟然是紅色的，好可怕呀不是該去看醫生！？別擔心這是火龍果的化學成分造成的正常現象啦！



大火龍果害血尿？營養師這麼說！新頭殼 newtalk
每年8-12月正值火龍果產季，不少人在新鮮又大又甜的火龍果的誘惑下，與有些民眾因到那發現有血尿的現象，難道紅肉火龍果會導致血尿？營養師告訴你真相，有些民眾吃了紅肉火龍果後出現紅色尿液的現象，前國泰綜合醫院營養...

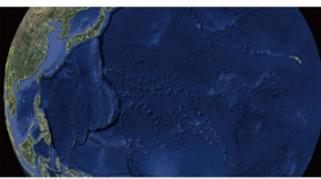
NEWTALK.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月2日

【海洋研究不只研究魚，化學也很重要！】

地球雖然被稱為「地」球，不過佔了總面積 70% 以上的海洋對於生命來說卻是更重要的存在。

中研院的環境變遷研究中心有一個研究團隊就是專攻 #海洋生物地球化學，這個乍聽起來應該離三個不同領域的學科，內容跟人類的未來卻是息息相關！



海洋：「我很大，可別小看我！」
「很多人聽到我在研究海洋，就以為我是在研究魚，但其實不是，海洋中物質的循環機制才是海洋生物地球化學核心問題！」何潔瑋說。

RESEARCH.SINICA.EDU.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月3日

【砂礫到底會讓髮變是掉髮 搞得我好亂呀！】

#砂礫 是一種常見於洗髮產品和化妝品的化學成分，不過關於它對於人體的影響，卻有著南轅北轍的說法。

有一派主張砂礫會導致頭髮失去彈性、讓皮膚，甚至掉頭髮；另一派的說法認為砂礫可以強健頭髮，這也聽太多了吧！到底哪一派的說法是比較有根據的呢？



砂礫產品到底會掉髮還是強健頭髮？醫師分析文獻告訴你答案！頭皮保養全攻略2 | MedPartner
砂礫會不會導致掉髮安全問題，一天到晚爭論不休，許多網友會詢問砂礫到底是不是「讓頭髮強健」的成分，也有網友來問說不有專家說砂礫會導致掉髮呢...

MEDPARTNER.CLUB

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月3日

【餵母乳的媽媽禁忌很多 哪些是真的？】

現代科學鼓勵媽媽哺育母乳，因為對新生兒來說母乳是最佳的營養來源。

那麼正在哺乳期的媽媽吃的用的用的需要注意什麼，才不會影響到寶寶的健康呢？



【蘇聖淵醫師】母乳媽媽疑慮多-感冒吃藥仍可親餵？可以吃蜂蜜嗎？可以染髮、繡眉嗎？
蘇聖淵 | 林口長庚紀念醫院婦產科產科主治醫師...

WENB.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈於 8月3日

【好玩又好吃(?)的任天堂遊戲卡帶】

日本的家用遊戲機廠商 任天堂 推出新款家用主機 #Switch 之後，不意外的又造成搶購熱潮。

令人意想不到的，是竟然有玩家和媒體開始「試吃」新款的卡帶，而且這麼做的人還很多！究竟任天堂在卡帶裡加了什麼秘方，又有什麼特別的功用呢？……更多



任天堂 Switch 主機的遊戲卡帶，你也想舔一口嗎？
任天堂的遊戲以「高潮的遊戲性」受玩家喜愛，但當任天堂 Switch 推出後，不少玩家及媒體開始了一項新評測專案—「舔卡」。先上線張感受受一下，這樣說：「另一位吃卡之後的反應，還有詳細的開箱：...

CCC.TECHNEWS.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月4日 ·

【好辣好辣，到底是多辣又為什麼辣？】

不敢吃辣的朋友，應該常聽到一個說法是「吃辣需要練習！」。雖然你可能不願意相信，但這是真的~

而且你知道辣味其實不是一種味覺嗎？精確的說它是一種痛覺，而且可以被測量出來哩！..... 更多



史高維爾辣度怎麼量？為什麼我們愛吃辣？——那些關於辣椒的二三事 - PanSci 泛科學
你也是沒有辣椒就吃不下飯引不起泡的人嗎?...

PANSCI ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月4日 ·

【夏天使用止汗劑 會有副作用嗎？】

大家應該都不太喜歡身體濕漉漉的感覺，尤其天氣熱、流汗多，還容易散發濃厚的體味。

雖然這是人體正常的化學反應，不過有些人習慣用止汗劑來改善這種擾人的情況，那麼止汗劑是用了哪些化學成分來達到止汗除臭的效果呢？用完會不會對健康造成危害？



【影片】止汗劑會導致乳癌？從小小一滴汗開始破解流言 - The News Lens 關鍵評論網
「止汗劑會導致乳癌」的流言，弄得用者人心惶惶，但這種說法是正...
THENEWSLENS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月4日 ·

【瓶裝茶是怎麼做出來的？】

如果你是個愛喝茶的人，除了每天自己泡之外，超商的茶飲料也是個便利的選擇。

不過瓶裝茶畢竟不可能一瓶一瓶的泡出來，那麼大壺的萃取茶湯，並且保留香氣、色澤，需要什麼用到技術呢？過程可是大有學問呢！

瓶裝茶飲料製作流程

茶湯躍出傳統茶壺「瓶裝茶」製程乎你知！
夏日炎炎想來杯清涼飲，隨開即飲的空櫃裡琳琅滿目，尤其走過超商，映入眼簾的就是高爾四面圍牆的飲料等著你青睞，在健康意識漸增的現在，如想清心解膩一下，無糖茶飲通常是許多人的首選，而瓶裝茶也成功讓茶湯躍出傳統茶壺...
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月7日 ·

#這裡頭有化學 #鋰離子 #鋁酸 #硫酸

【好可怕！鋰電池為什麼會爆炸？】

自從智慧型手機發明之後，大家每天要做的事情除了吃飯睡覺、還多了一項工作叫做「幫電池充電」。不過每天都用到的鋰電池，為什麼常常聽到爆炸的意外？有沒有比鋰電池更好用更安全的電池呢？..... 更多



渾身是勁：電池的前世今生與未來 - PanSci 泛科學
近日，馬丹利大學的戴志杰研究組在《自然》發表論文，宣布研發出了充電極快、壽命超長的鋁離子電池，引起了廣泛關注。它超猛到什麼程度？「鋁電池」，人們對於鋁離子電池的感嘆要強得多。為什麼要研發這種的新電池？這值得...
PANSCI ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月7日 ·

#這裡頭有化學 #PM2.5

【離鼻子最近的空氣污染源】

大家聞到空氣中的異味、油煙或者二手煙的時候通常會有所警覺，但是拜拜時和人體距離接觸的義興香煙卻經常被忽視其PM 2.5產生的危害。..... 更多



近在眼前的熱危害及PM 2.5
最近空氣污染，一般人體中浮現的景象，大多是工業區正綠放著黑煙的高層煙囪，或是大馬路上一輛輛排著一輛的汽車、機車。這些因素的確影響著我們的空氣品質，然而，真正對你的身體健康造成直接威脅的，卻可能是更貼近我們...
SAYLUB.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 17 · 8月7日 ·

#這裡頭有化學 #咖啡因

【瑞典國王的飲料實驗】

大家知道茶跟咖啡這兩種非常受現代人歡迎，甚至可以說是不可或缺的飲料，也曾經被認為有害人體健康而遭到抵制。尤其咖啡剛傳入歐洲不久的時候，瑞典皇室不僅將咖啡買實列為違法行為，曾經有一位國王還為了證明咖啡對人體的危害，找了一對雙胞胎死刑犯來做實驗。..... 更多



瑞典國王的飲料實驗
你知道嗎？【瑞典國王的飲料實驗】#本日冷知識 1442 各位讀者大家好，我是Mr Holiday。今天我要跟大家介紹一個冷知識的故事故事。茶在東方文化中有很長遠的歷史，而咖啡則是在非洲與中東地區間流傳，傳到歐洲後，將全世界...
DAILYCOLD.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月8日 ·

#這裡頭有化學 #花青素

【買回家的蔬果竟然褪色了，難道是人工染劑？】

當你洗菜或煮菜的時候，發現原本鮮豔的蔬果洗一洗之後褪色，或者煮完發現整盤菜的湯水都被染上顏色嗎？..... 更多



蔬果褪色是人工染色嗎？先搞清楚什麼是花青素吧！
日常處理蔬果食材時你可能會遇到或有的疑問是為什麼有些蔬果好像會褪色？為什麼洗菜洗完後菜葉會變淡或變褐色？而洗菜時如果發現菜湯比菜色，難道這些蔬果是染色的嗎？如果你也有這些疑問，就請存在...
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月8日 ·

【化學恐懼症有害身心健康】

中國人怕死，西洋人也怕死，正因為大家都怕死，所以任何跟人體有關的謠言很容易被放大，也造成許多人對於化學製品的恐懼症。

不過當你的恐懼不是基於科學證據，而是情緒性的恐懼，非但對身體健康不會有任何幫助，甚至還有害處，就讓我們用曾經引起轟動的輿論的紛爭事件來探討該如何因應這樣的謠言吧！



氣喘奶鈣大誤會！氣怎麼變成我們心底恐懼的「那個人」？ - PanSci 泛科學
嬰兒奶粉加重金屬只是一個網路謠言，卻引發許多人的恐慌和討論。事實上這...
PANSCI ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 · 8月8日 ·

#這裡頭有化學 #咖啡因

【黑咖啡加了牛奶就能提神又不傷胃嗎？】

愛喝咖啡的人難免曾經被叮嚀過，「咖啡傷胃！別多喝！」..... 更多



【影片】黑咖啡加牛奶比較不傷胃，真的嗎？ - The News Lens 關鍵評論網
請咖啡傷胃，但加點牛奶就沒事了？
THENEWSLENS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月9日 · 更多

#這裡頭有化學 #硫化物
【洋葱讓人又愛又恨的原因，都是因為它】

C編每次切洋葱，都不禁從從中來一陣鼻酸，原來都是硫化物搞的鬼！
..... 更多



為什麼切洋葱會讓人想哭哭？兇手就是硫化物
除了會刺激上皮的洋葱之外，買外皮包實完整的為佳。儘可能不要買發芽或冒出新芽的洋葱。洋葱不能切開，最好放在網子裡或布在乾爽的陰涼位置保存。表皮數字變起來的不要買。
FOONEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月9日 · 更多

#這裡頭有化學 #尿酸 #次氯酸
【報告老師！有人在游泳池偷尿尿！】

那個，同學.....這種可能對人體有害你知道嗎？（指眼線）因為游泳池裡的消毒水含有「次氯酸」，如果剛好水裡的尿酸和尿酸濃度都很高，兩者結合就會產生使人有氣喘或其他呼吸道疾病的化學成分.....更多



雖然大家可能都做過，但是最好別做的...在泳池裡尿尿 - PanSci 泛科學
夏天的游泳池與其說是游泳，不如說是泡水！却時人多到連遊幾五公尺都很...
PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月9日 · 更多

#這裡頭有化學 #脂肪酸
【吃了可以減肥又預防失智的椰子油，有沒有這麼神！】

繼續優化之後，油脂界又出現了一位正在崛起的新星——椰子油！.....更多



椰子油真有助減重、預防心血管疾病還防失智？營養師醫師完整解答！ | MedPartner
大量各種專家、明星藝人（我們就不在這邊一點名了因為實在點不完）在各種媒體上大力讚揚「椰子油」的功效，用驚人的口號宣傳，甚至有推薦吃果...
MEDPARTNER.CLUB

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月10日 · 更多

#這裡頭有化學 #尿酸
【痛風很痛，但是風在哪裡？】

大家有沒有痛風發作過的經驗？沒有的話當然最好，因為古時候的醫學典籍形容痛風發作起來痛得像是被老虎咬，但是又來得快去得快，像是一陣風，所以有了這個稱呼.....更多



吃完大魚大肉，痛風又來襲！這病痛歸痛，和風又有什麼關係？ - PanSci 泛科學
「痛風」的名字自古沿用至今，取其發作時痛徹心扉，但是來去快就像一陣風...
PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月10日 · 更多

【行動餐車不稀奇，你有看過行動化學車嗎？】

淡江大學和企業合作打造了一台行動化學車，將化學實驗室放在車上，移動式，目標是走遍全台，巡迴各縣市進行水文和土壤分析，也順便讓學生了解生活和化學物質之間的關聯。
聽起來實在太酷了，C編好期待能在路上遇到啊！



產學攜手打造化學實驗室 巡迴分析水資源 | 即時 | 聯合財經網
淡江大學與企業合作，擬打造和同行動實驗室巡迴分析車，並巡迴各縣市，首年規劃進行水、土壤研究，讓學生將理論與水、土壤...
MONEY.UDN.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月10日 · 更多

【再忙也要和你喝一杯化學咖啡？】

雖然現在各種咖啡店林立，想要喝到一杯理想理想的咖啡不是難事，但即溶咖啡只需要開包裝，再加一杯熱水就可以完成，還是有不可取代的方便性。
不過關於即溶咖啡有許多傳言，有一派說法是三合一咖啡使用咖啡香料製成，是基本不含咖啡成分的化學咖啡，另一派說法認為使用原料是為劣質咖啡豆等，其他也有認為三合一咖啡添加了防腐劑、綠豆粉等成分才能以低售價販售，這些指證正確嗎？



三合一即溶咖啡不是化學咖啡
其實製作成品質的三合一咖啡，糖漿、冷咖啡和相關都是從咖啡豆製成開始，製作成生豆、烘培、研粉、萃取、萃取濃縮的咖啡液經由加工乾燥製成或即溶咖啡，再與糖、奶精等成分加以攪和，填充完之後就是熟...
FOONEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月11日 · 更多

#這裡頭有化學 #酒精 #乙醛
【酒後的心聲特別多？那是因為酒精發揮作用啦！】

很多人喝了酒之後，會變得特別會講話、特別會唱歌、特別會跳舞.....以此類推 XD.....更多



酒醉是怎麼一回事？——《圖解超級身體系統》 - PanSci 泛科學
「酒精比真心想」是酒精和人體神經運作。高興與地喝也是一大樂事，但...
PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月11日 · 更多

#這裡頭有化學 #蝦胡蘿蔔素 #蝦紅素
【鮭魚肉是什麼顏色？】

這個問題或許大家不經思考就會回答：紅色！.....更多



養殖業者如何把白色鮭魚變成引人注目的粉紅色？ - The News Lens 關鍵評論網
「混合色素價格極高，這點讓養殖業者能理解且謹慎判斷應該使用多少色素；使用程度大致也符合動物營養需求範圍。」並感嘆，如果消費者願意...
THENEWSLENS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式哀發佈 07: 8月11日 · 更多

【不想洗腎？先從少糖少鹽開始！】

台灣人的洗腎率居高不下，許多人一講到原因都會把手指指向食品添加物。但是除了食品添加物、藥物副作用等問題之外，還有一個非常重要的原因或許很多人沒有注意到，那就是國人普遍都攝取過量的糖和鹽。
根據調查台灣洗腎的原因當中「糖尿病腎病變」45%居首位，「高血壓腎病變」則占其餘3成，所以我們除了要建立正確的食品添加物知識還有用藥觀念，最重要的還是從根本的飲食習慣開始改變吧！



台灣洗腎人口這麼多！都是食品添加物的錯！？
2016年5月根據新加坡海峽時報的一項「你心目中，何種健康飲食最實惠」的問卷，每41%的受訪者認為「攝取較少人工成分添加物」就是健康飲食，在台灣，也是每當有食品添加物相關事件發生，...
FOONEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 07: 8月14日 · 2

#這裡頭有化學 #DEET

【想要對付蚊子，哪種防蚊液才有效？】

因為地理因素，台灣的蚊子不僅數量多、戰鬥力又高，每年的登革熱疫情更是讓大家不敢掉以輕心。…… 更多

防蚊液挑哪些成分才安全有效(附核可商品列表)? DEET真的危險嗎? 掌握 3 大關鍵安心度過夏天! MedPartner

MEDPARTNER.CLUB

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 07: 8月14日 · 2

#這裡頭有化學 #叫哈里西呢呢生物鹼

【紅鳳菜含有生物鹼，具有好毒性，還可以吃嗎？】

吃起來脆脆滑滑，口感相當特別紅鳳菜，加了麻油料理之後受到許多人的喜愛，但是最近竟然有傳言紅鳳菜含有一種生物鹼，會導致肝硬化甚至致癌，應該嚇到不少人。…… 更多

聽說紅鳳菜含有生物鹼，具有好毒性，這是真的嗎? - PanSci 泛科學
「中科院植物研究所博士劉麗在微薄上稱，紅鳳菜含有叫哈里西呢呢生物鹼，...

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 07: 8月14日 · 2

#這裡頭有化學 #pm2.5

【PM 2.5 只看濃度無法真正解決環境問題】

講到空氣污染，大家應該都會聯想到 PM2.5 這個名詞。學術名稱叫做「氣膠」的 PM2.5，其濃度指數的高低和人體發生呼吸道或心血管疾病的機率高度相關，所以它一直是空氣污染觀察的重要指標。…… 更多

PM2.5不能只看濃度，破解懸浮微粒的化學成分 - PanSci 泛科學
大家耳熟能詳的PM2.5，其實當中的化學成分大大不同，相同濃度不同地方...

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 07: 8月15日 · 2

#這裡頭有化學 #硼酸

【永不停歇的線蟲戰爭】

幾個世紀以來，人類為了消滅線蟲嘗試了許多方法，雖然革命尚未完全成功，同志仍需努力。…… 很久，但不斷的試驗之下還是有發現一些能夠確實殺死線蟲的方法。…… 更多

驗明殺蟲產品，才能除好除滿！——《當蟑螂不再是敵人》 - PanSci 泛科學
「人類與線蟲對戰，我牠線蟲獲勝。」費里許曼說，他的答案不足為奇。多...

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 07: 8月15日 · 2

#料理中的化學 #香草與甲硫醇產生反應具除臭作用

【廚房裡的化學魔術，談香料的性質與使用】

在廚房完成一道美味的料理，其實也是一連串美妙的化學作用反應的結果。除了煎炒炸的學問，香料的使用對於菜色更是有畫龍點睛的效果。…… 更多

從辣度色票挑選適合的辛香料

辛香料	辣椒	胡椒	山椒	生薑	黃芥末	山葵
辛辣特性	極高辛辣	綜合辛辣	香滑	香滑	不適合加熱	不適合加熱
香氣程度	香氣強烈	香氣舒適	香氣強烈	香氣舒適	香氣強烈	香氣強烈
辣度	辣味持續	辣味持續	辣味不持久	辣味不持久	辣味不持久	辣味不持久

掌握香料六大基本功能，輕鬆料理加分
香料的基本功能自備有不同的功效，能進一步拓展料理的味覺。只要了解其組成，就能靈活運用香料發揮所擁有的力量。

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 07: 8月15日 · 2

#這裡頭有化學 #丁醇 #含聚乙炔醇PVA

【歷史文物醫師的化學修復之術】

歷史總是悠久的文物，就越需要修護保存的技術來延續它的文化價值，也考驗歷史文物醫師的知識和技術。…… 更多

歷史文物醫師的化學修復之術—《科學月刊》 - PanSci 泛科學
文物修復工作是一門結合了科學、歷史及藝術的專業學科，融合了傳統技藝...

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 07: 8月16日 · 2

#這裡頭有化學 #萊 #20170816水保公約生效日

【萊中毒與化學產品的生命週期管理】

英文中有一句諺語「跟帽匠一樣瘋」(mad as a hatter)，形容人的言行舉止瘋瘋癲癲，就跟做帽子的工匠一樣。

噢？瘋就瘋，為什麼要拿帽匠來比喻，難道帽匠都瘋了嗎？

瘋癲的帽匠怎麼了：從談化學生命週期 - PanSci 泛科學
十九世紀時，一種商業時常出現於英國的製帽匠身上，症狀包括口水、...

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 07: 8月16日 · 2

#這裡頭有化學 #茶

【教授說茶裏有毒，你怎麼就相信了呢？】

中午天氣熱，買罐罐裝茶來喝吧！這時看到手機訊息流傳某醫學院教授具名表示茶含有毒，而且商品就要下架，想必你打開冰箱的手立刻又縮了回來。

其實這類謠言不僅破壞廠商的信譽，也造成被指名道姓的教授嚴重困擾，面對像病毒傳播一樣的不實資訊，大家該怎麼辦呢？

茶裏王含有劇毒 劇毒~ ~ ~ 請不要再喝茶飲料。 一定要傳給自己的好朋友和家人。

茶目 知名教授的 這愛心簡訊?

案件編號24
教授說「茶裏王」有毒，你信了嗎？案情 夏天來了，各種次涼商品的販賣無不踴躍待發，連像乾茶一樣給大作戰，根據經濟學的資料...

SCIENCEANATOMY.BLOGSPOT.PE

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 07: 8月16日 · 2

#這裡頭有化學 #淨標

【潔淨標在什麼，可以吃嗎？】

馬上回答大家，可以！就是為了回應消費者對健康的需求與降低加工食品的不信任，#潔淨標的風潮最近開始在全世界流行。

究竟潔淨標的潮流是怎麼開始，目前發展得怎麼樣，國內又有什麼因應措施呢？食品工業發展研究所陳仲仁研究員寫出了他的觀察心得和大家分享~

什麼是潔淨標呢? - PanSci 泛科學
潔淨標是由國際間適合消費者需求發起的新觀念，追求食品製造符合健康原則，以消費者能理解的文字標示成分，希望藉由資訊透明降低其對食品安全的疑慮，但消費者應有認知，並不是所有食品都適用此觀念，基於食品安全等...

PANSCI.ASIA

8/17

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 | 8月17日 |

【古人用的青銅器真的是青色嗎？】
#這裡頭有化學 #銅 #錫 #鉛

如果你在考古裝劇的時候，發現戲裡的角色拿著青色甚至還有點發黑的青銅容器在吃飯喝酒，請用力地大笑三聲！
..... 更多



小邦周化學教室之沒有銅錳鋅，你不會加點鉛和錫啊？ | 故事
當你看到歷史劇中古人用著精緻的青銅器皿吃飯，請你先大笑三聲！
GUSHI.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 | 8月17日 |

【想和化學當朋友，可以嗎？】

大家小時候都學過化學，長大之後更發現化學和生活、生存都息息相關，

但是.....從以前到現在接觸的化學實在都不怎麼有趣啊（小聲說），該怎麼和化學當朋友呢？可以聽聽中央研究院原子與分子科學所—林志民研究員怎麼說！..... 更多



如何和科學「玩」成朋友？林志民
中研院林志民，副研究員和化學當作學想聽嗎，並獻劇《科學家在玩什麼？》讓學生、讓高中生聽聽科學之趣味與精神。
RESEARCH.SINICA.EDU.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 | 8月17日 |

#這裡頭有化學 #單氫丙二醇

【濃縮式咖啡的包裝含有致癌物，是真的嗎？】

對於咖啡愛好者來說，濃縮式咖啡真是個偉大的發明啊！提供了更多風味的選擇，而且和即溶咖啡一樣方便。..... 更多



案件編號19
食尚代價，濃縮咖啡含有致癌物？！案情 如果你是一名朝九晚五的上班族，早上來一杯咖啡提神醒腦，應該知別是當當當當，既方便又快速，你一定會選擇濃縮咖啡吧。
SCIENCEANATOMY.BLOGSPOT.PE

8/18

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 | 8月18日 |

【去游泳池游泳 最好別戴防曬乳？】
#這裡頭有化學 #亞佛芬酮 #歐

天氣好熱，明天去游泳池游泳吧！這是個好主意，不過下水之前最好要挑選一下防曬乳的成分囉！
..... 更多



別擦防曬乳去游泳？可能會分解出致癌物！ - PanSci 泛科學
一項近期研究指出，各家防曬乳廠商愛用的防曬成分—亞佛芬酮 (Avobe...
PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 | 8月18日 |

【大家的好朋友黑糖，真的黑糖了嗎？】
#這裡頭有化學 #阿糖胞苷

不過炎熱的夏天，或者需要溫暖的冬天，黑糖都是萬用的美味聖品（說著說著好想來一碗黑糖剉冰），但是它竟然被發現含有2A級致癌物阿糖胞苷！
..... 更多

案件編號16
「黑糖」黑糖了嗎？！案情 炎熱夏日來碗黑糖剉冰，冷飲甜筒時候來杯黑糖薑茶，「黑糖」無論在春夏秋冬都讓我們的的生活更豐富美味。由於製程的關係...
SCIENCEANATOMY.BLOGSPOT.PE

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 17 | 8月18日 |

【維他命K跟K他命，會不會傻傻分不清？】
#這裡頭有化學 #凱胺酮 #維他命

其實應該是不會啦哈哈哈哈哈，但是C編還是想跟大家分享一下這個很酷的化學冷知識！
..... 更多



維他命K與K他命差很大！
你知道嗎？【維他命K與K他命 差很大！】#本日冷知識1445 常常在新聞上聽到K他命，但跟K他命 差很大，但K他命不就是維他命K嗎？新聞中常說的K他命 英文學名是Ketamine，中文學名是凱胺酮，因化學結構式裡有酮 (Ket...
DAILYCOLD.TW

8/19

CL 生活中的化學物質 Chem Life 分享了 PanSci 科學新聞網的... 貼文
由張式凱發佈 17 | 8月19日 |

【用化學為世大運加油！】

今天就是 2017 #台北世大運 的開幕式了，C編好期待啊！

你準備好進到會場，或者是守在電視電腦前為台灣的運動員加油了嗎？如果想要一個別出心裁的加油標語，就選擇這個化學到不行的加油圖，和所有選手的心靈結在一起吧XD..... 更多



一個人只是破，但我們
鍵結在一起就超有本事

PanSci 科學新聞網 Taipei 2017 Universiade - 世大運。
由雷強其發佈 17 | 8月18日 | 台北市 |

#科聞聯 明天就是 #世大運 開幕了，門票跟加油標語備好了嗎？
一起來替所有選手還有這六個破小子加油，期待他們鍵結後易揮發的笨事吧！
最好是笨事不是笨事.....
更多

8/20

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式訊發佈 191 · 8月20日 ·

【你確定送給情人的巧克力，是真的嗎？】
#可可油脂 #氫化植物油 #二氧化碳

28號就是七夕啦！雖然在送巧克力前你必須要有一個情人QQ，但真的要送給真的情人的時候，你要注意過自己買的是不是真，巧克力嗎？
..... 更多



【民報】當情人節的巧克力不再巧克力時
鎔製巧克力到日本正值情人節時期，今年日本糖果巧克力廠「Pocky」推出各種透明身分的改裝巧克力，Pocky每盒約50克，都只賣150日圓左右，噫！150日圓大約台幣42元左右，這樣的價格可以購買.....
PEOPLENEWS.TW

8/21

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 191 · 8月21日 ·

【從分子視角看臭氧層破洞問題】
#這裡頭有化學 #氯氟碳化物 #臭氧 #氧原子 #過氧化氫分子

地球臭氧層破洞的原因曾經在科學界引起激烈的爭論，甚至讓科學家們開始懷疑：如果我們連原因都不能確定，那麼目前想出來的臭氧層保護方法還有用嗎？
..... 更多



從分子視角，突破「臭氧層破洞」盲點！
臭氧層破洞的速度有多快？這依賴地表全人類如何受到紫外線危害。中研院林志傑與團隊，透過轉角思考，將視野聚焦到分子大小，成功解決國際科學家苦惱的難題。
RESEARCH.SINICA.EDU.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 191 · 8月21日 ·

【搞笑諾貝爾化學獎，熟蛋可以變回生蛋！？】

當一顆生蛋被煮成熟蛋，就像生米煮成熟飯回不去了嗎？加州大學化學系的研究團隊發現了一個方法，加上特製機器輔助，可以將雞蛋白中因為加熱而變形、失去活性的蛋白質回復原狀，也讓他們獲頒2015年搞笑諾貝爾化學獎。

這項技術除了很有趣，也改變工業和研究上製造蛋白質的過程。只要正式商業化，就可以讓癌症藥物、食品製造以及生技產業的成本大幅降低囉！



生蛋煮成熟蛋，回不去了？——2015搞笑諾貝爾化學獎 - PanSci 泛科學
生米煮成熟飯，生蛋煮熟成蛋以後，想要再把它們變回原本的樣子，大概就.....

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式訊發佈 191 · 8月21日 ·

【最有化學味的咖啡廳】

噢？這個形容聽起來好像哪裡怪怪的，不過C編說的是美國普度大學化學系系館內的咖啡廳啦！這個咖啡廳名為「Leighty Commons」，取自普度大學化學系教授 John A. Leighty 之名。第一眼就讓人印象深刻的就是天花板上彩色的LED燈飾，竟然是咖啡因的化學結構！實在太酷了！

除此之外咖啡廳內許多地方的裝潢都融入了化學的元素，同時還有一個獨立空間陳列兩位得過諾貝爾化學獎的校友銅像，強調普度大學在化學領域的貢獻和成就。如此用心的設計，系上的師生們想必也覺得與有榮焉吧！
..... 更多



8/22

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 191 · 8月22日 ·

【藥即是毒，毒即是藥——等等，我說那個劑量吧！】
#每日容許攝取量 #最大容許殘留量 #DDT #亞硝酸鹽

為了對抗危險傳染病疾病，必須使用有急性毒性和環境毒性的 DDT 來滅蚊；為了避免吃到劇毒的肉毒桿菌，必須添加可能致毒的亞硝酸鹽在加工肉品之中。啊.....人生好難，我們一定要用身體健康當籌碼來進行二選一的零和遊戲嗎？..... 更多



這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！ - PanSci 泛科學
本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行.....
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式訊發佈 191 · 8月22日 ·

【芳香療法超神奇，薄荷油可以治癌症？】
#這裡頭有化學 #乳香

利用精油的成分和香氣來舒緩身心的 #芳香療法 現在已經是一門專業的學問，從業人員也有一套專屬的認證機制，並且逐漸和醫療技術做結合。
..... 更多



喝乳香精油，能夠治療癌症嗎？ - PanSci 泛科學
癌症患者對於治療新鮮感切盼，這樣的渴求打開了眾多商機，卻同時引出來多似是而非的論點，例如早在數年前有精油業者宣稱喝乳香精油能抗癌，究竟是真的嗎？
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式訊發佈 191 · 8月22日 ·

【加工肉品的亞硝酸鹽含量高，可以靠吃芭樂來化解？】
#這裡頭有化學 #亞硝酸鹽 #維生素C

香腸、火腿等食物中添加的亞硝酸鹽，常常被民眾認為是致癌物多吃有害身體健康，坊間也流傳了一個說法是多吃芭樂可以分解亞硝酸鹽。
..... 更多



芭樂變神果？
1打18 那麼厲害!!

吃芭樂可減少香腸毒素含量！？蔬菜裡的亞硝酸鹽比香腸多？
新聞報導「一顆芭樂分解18根香腸毒素」，台大食品科技研究所博士班，營養師林世斌分析亞硝酸鹽與食物的關係時，提醒大眾不要過度依賴化學食品添加.....
FOODNEXT.NET

8/23

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月23日 |

【太多太少都危險，人體必需的鉀元素你認識多少？】
#這裡頭有化學 #鉀

平常在生活中不常見到的鉀 (potassium)，外觀看起來是帶點藍色的軟金屬，軟到可以像乳脂那樣拿刀輕輕切開。
..... 更多



元素019-鉀K | LiFe 生活化學
鉀源自於閉之包文中文的「海鹽的包(qali)」，從其的語源是來自海鹽你就可以知道在植物中含有鉀，是培育農作物必備的三大類肥料之一！
LIFE-CHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 19 | 8月23日 |

【微波食品包材有毒好危險！安啦真的沒有塑化劑！】
#這裡頭有化學 #PP #PVC #PET #PA

因為過去的食安風波和塑膠加熱會產生毒物的印象，讓許多民眾對於微波食品的食品包材安全性總有幾分疑慮，擔心加熱之後是不是會產生塑化劑等有毒物質。
..... 更多

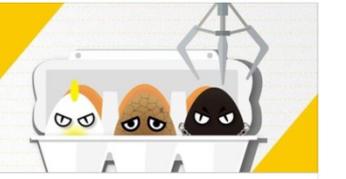


微波包材有毒好危險！放心！沒塑化劑！
為了讓消費者安心食用，微波包材耐熱測試，選出優異材質安全性能是廠商特別重視與嚴格要求的。這些包材若以正確的加熱方式一起微波的話，都是安全的。
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月23日 |

【皮革鹹蛋黃蛋，加工食品怎麼挑？】
#這裡頭有化學 #氧化鈣 #維生素

最近又傳出某些廠商的皮革輸出過量重金屬的消息，還有鹹鴨蛋的維生素殘留，這些都是常見的食品問題。
..... 更多



重金屬、維生素殘留？如何挑選加工蛋才安心？
重金屬及維生素殘留正是食蛋、鹹蛋黃常見的食品問題，但是，有重金屬殘留就表示加工廠使用了含高濃度鉛的原料嗎？維生素殘留就表示鹹蛋黃「超用藥嗎」？如果你這樣以為，那就快跟《食力》一起瞭解真實的情況！
FOODNEXT.NET

8/24

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月24日 |

【冰淇淋啊冰淇淋，你能不能慢點融化？】
#這裡頭有化學 #糖甲基纖維素鈉 #單硬脂酸甘油酯 #海藻酸鈉 #鹿角菜膠 #關那豆膠 #BSIa蛋白質

夏天那麼熱，當然要吃冰淇淋啊不然幹嘛？可是常常還沒吃完冰淇淋就已經融化，如果在甜筒裡還會弄的滿手黏膩。
..... 更多



冰淇淋撐著點！別融化啊！
和您一起發覺生活中有趣的化學知識！
LIFE-CHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月24日 |

【麻疹疫苗、除草劑會提高兒童自閉症機率，是真的嗎？】
#這裡頭有化學 #葉甘磷

在國外有些學者與民眾強烈的主張，麻疹疫苗和某種除草劑的成分是導致罹患自閉症的兒童數量大幅增加的關鍵因素，這個說法前陣子也被國內的電視節目引用，在播出後造成不小的迴響。
..... 更多



文茜世界專訪
Stephanie Senef 蕭納英
陳文茜你錯了，請撤回「疫苗除草劑增加自閉症」的專訪 - The News Lens 關鍵評論網
《文茜的世界觀》專訪了MIT研究員蕭納英，卻被指為她宣傳無科學根據的反疫苗、反葉草甘磷立場。
THENEWSLENS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月24日 |

【炎炎夏日，曬傷了該怎麼辦？】
#這裡頭有化學 #蘆薈膠 #阿斯匹靈 #乙醯胺酚

夏天毒辣的太陽，只要稍不注意，就會讓皮膚過度曝曬而紅、腫、熱、癢，這時候有些處理的方法？你知道蘆薈的正確使用方式嗎？
..... 更多



曬傷怎處理？蘆薈有效嗎？
醫師教你 6 步驟完整曬傷急救
助曬金良藥
MedPartner CLUB

8/25

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月25日 |

【你吃的草莓果醬，有可能是草的！】
#這裡頭有化學 #胭脂紅

隨著國人健康意識抬頭，對於食品中的添加物也越來越精明，人工合成的「NO」添加防腐劑，OUT！標榜純天然和無添加就能賣得囂囂叫！
..... 更多



胭脂紅是怎麼來的？ - PanSci 泛科學
紅色的色素可以由「胭脂蟲」提煉出來，因為不是人工合成的，所以這樣叫做「天然」的食用色素。胭脂蟲專門寄生在這一屬 (Opuntia) 的仙人掌上面，這種蟲的雌性以及若蟲 (nymph) 為了保護自己體內的液體，會分泌胭脂紅...
PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月25日 |

【吃的珠的膠原蛋白買了一大堆，青春小鳥還是不回來？】

皮膚最大的敵人莫過於皺紋了！為了找回Q彈的肌膚，你是不是也因此成了膠原蛋白的信徒了呢？但是即使使錢不手軟，但效果卻不盡理想呢？
就讓我們一起進入人體內的膠原蛋白工廠，透過原料的攝取和製造的過程來一一檢視，增補在細胞當中的青春秘訣！



膠原蛋白沒效嗎？營養師教你挑到最有效的膠
膠原蛋白是人類結構組織中重要的蛋白質，屬於纖維蛋白，廣泛存在皮膚、關節、牙齒等部位，大約占蛋白質總量的25~35%，人體重量的30%。在人體扮演著黏合、支撐的重要角色。
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式民發佈 19 | 8月25日 |

【使用柔珠可能會汙染海洋，但是不用柔珠就沒事了嗎？】

柔珠細小的顆粒結構，可以幫助去除角質和細小縫隙中的污垢，化學性質也相當穩定與安全真的好棒棒。
可是過於微小的結構使得柔珠難以從污水中被移除卻也是真的好壞壞，當我們因為柔珠而更加仔細去研究海洋中的塑膠汙染來源的時候，卻有更進一步的發現.....



清潔柔珠一年後將禁用！
但你知道...
刷毛衣物的
塑膠纖維
影響可能
更嚴重嗎？
MedPartner CLUB

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 於: 8月31日

【食品中的化學：想要一夜好眠，就要遠離菸酒咖啡！】
#這裡頭有化學 #酒精 #咖啡因 #尼古丁

睡不著的時候喝點小酒明明會覺得比較好睡，為什麼醫生總是說睡前不要喝酒呢？這是否因為酒後好眠只是假象，依賴酒精入睡，反而會讓睡眠品質越來越糟呢？
..... 更多



抽菸、喝酒、咖啡，讓人好眠？還是失眠？| 照護線上
菸、酒、咖啡是大家經常接觸的物質，它們會對大腦造成什麼影響？會導致失眠？還是助眠呢？請醫師來說明明白。
CAREONLINE.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life 分享了大學性病的相片。
由張式辰發佈 於: 8月31日

【大家心目中的化學系是什麼樣子？】

你身邊有學化學的朋友嗎？或者你自己就是念化學相關科系呢？看到這張圖有沒有被說中的感覺XD

C 讓對於右上方那格特別心有戚戚焉啊.....其實生活中充滿化學，化學也離不開生活，希望可以讓更多人能夠因為看了這個粉絲專頁而不再害怕化學！..... 更多

化學系

<p>可以與胃元素表</p>  <p>朋友以為我</p>	<p>做實驗會爆炸</p>  <p>家人以為我</p>	<p>有化學就有毒</p>  <p>社會大眾以為我</p>
<p>整天待實驗室的肥宅</p>  <p>異性以為我</p>	<p>偉大的化學家</p>  <p>我以為我</p>	<p>實驗做不出來</p>  <p>實際上我</p>

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 於: 8月31日

【想用天然清潔劑嗎？試試小花蔓澤蘭！】
#這裡頭有化學 #小花蔓澤蘭酵素

小花蔓澤蘭是被國際組織認證的「世界百大入侵種」，超強的繁殖力經常造成原生植物的生存危機。
..... 更多



快趁開花前行動！小花蔓澤蘭8月起開拔 可做醋液防小黑蚊 酵素除污 | 上下游News&Market新聞市集
小花蔓澤蘭被世界自然保護聯盟(IUCN)列為「世界百大入侵種」，繁殖力...

CL 生活中的化學物質 Chem Life
9月1日

【食品中的化學：釀造醬油 vs. 水解醬油！】
#這裡頭有化學 #單胺丙二醇

關於醬油的都市傳說不勝枚舉，雖然有些聽起來很可怕和誇張，但市面上的罐裝醬油到底合法的化學製程，而獲得的「化學醬油」，
..... 更多



了解醬油加工製造方式 選購分辨看成分標示

醬油大概是中式料理使用量極大的調味料，市面上販售的醬油主要加工製造方式是釀造法與分提法兩種，所謂分提法就是俗稱化學製法的製法，你瞭解這兩種加工方式嗎？

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 於: 9月1日

【啤酒的風味秘方，竟然是水中的礦物質！】

夏日炎炎，在辛苦的工作之後來一瓶啤酒真是無上的享受！你不是也有自己偏好的啤酒廠牌呢？但你有想過，為什麼每一家的啤酒喝起來會不一樣嗎？

除了麥芽的品種和品質、釀造的方馬與時間不同之外，產地的水質也佔了非常重要的角色，而左右著微妙風味的小助手，正是這些微量存在的天然礦物質，就讓我們一起來了解，各種不同的礦物質究竟是怎麼影響啤酒的味道的吧！..... 更多



決定啤酒好喝的關鍵竟然是水中礦物質
啤酒的基礎是水，它不僅是構成啤酒的主要成分，更是影響啤酒味道的關鍵。

CL 生活中的化學物質 Chem Life 分享了 GOBI's Natural Bakery 冠比天然點心的網誌。
由張式辰發佈 於: 9月1日

【天然色素自己動手做—藍色】
#這裡頭有化學 #花青素

喜歡在家裡自己動手做些糖果餅乾小點心的朋友，雖然想要加點顏色，為自己的成品增添點可愛氣息，但是又怕使用色素會有健康上的疑慮？
..... 更多

GOBI's Natural Bakery 冠比天然點心
2013年7月16日

如何使用紫甘藍做出藍色天然色素



大家好，我是小狗君。

今天我要教大家如何製作藍色的天然食用染料。
..... 更多

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 於: 9月2日

【這六種肉類】

便當裡的香腸、臘肉這麼好吃，為何需要加入可能會致癌的亞硝酸鹽？但如果加入亞硝酸鹽的話，肉品內又很容易會產生對人類來說很致命的肉毒桿菌。唉，吃個香腸真要如此兩難嗎？

其實只要弄懂物質的#每日容許攝取量 和最大殘留安全量，就能不被亞硝酸鹽和肉毒桿菌威脅，安心的吃香腸和臘肉呢（但還是盡量少吃）..... 更多



CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月4日

【這個可以微波嗎？關鍵在於：耐熱溫度！】
#塑膠與生活 #這裡頭有化學 #聚乙稀

每次要把東西放進微波爐的時候總是膽戰心驚，到底什麼容器可以微波，什麼容器不行呢？
..... 更多



微波包材有毒好危險！放心！沒塑化劑！
為了讓消費者安心食用，微波包材耐熱試驗，選出與材質安全性能最優良的耐熱與耐熱性。這些包材以適當的加熱方式一起微波的話，都是安全的。
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月4日

【食品容器的四大門派！】
#塑膠與生活

台灣是個充滿美食的國家，應運而生的外帶食物和夜市文化，使得我們的生活中充滿了各種一次性的食品容器。
在這些方便的小東西的背後，其實也隱藏了不少的化學囉！光是塑膠就有好幾種呢！就讓我們一起來了解吧



佛要金裝、人要衣裳，那你認識食品的「盛裝容器」嗎？ - PanSci 泛科學
在台灣，走幾步路就有小吃店或便利商店，方便又便宜，因此國內外食與比...
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月4日

【紙杯為什麼可以裝水呢？】
#塑膠與生活 #這裡頭有化學 #食用鹽 #低密度聚乙烯

炎炎夏日當中，來一杯清涼的手搖杯真是人生一大享受，但是也造成不少塑膠杯具的垃圾產生，紙杯看起來是個比較環保的選擇！
..... 更多



免洗餐具增加塑膠材質標示提醒使用風險
早餐對一杯飲料加一份鹽包，午餐和晚餐吃完剩剩剩剩剩剩剩剩剩剩，下午茶或晚飯手搖杯手搖杯，如果你不是一個會隨身攜帶環保杯的人，這樣一天就用掉3個紙杯，對了，還忘了加上午餐使用的紙碗的紙餐盤。
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月5日

【能被去光水溶解的保麗龍，才是真正的保麗龍啊！】
#塑膠與生活 #這裡頭有化學 #聚苯乙烯

早期台灣為了維護飲食衛生，曾大規模推廣免洗杯盤和餐盒，而其中最大宗的，便是保麗龍製品。
..... 更多



千年不化？燒了有毒？感覺不能回收？
碎片會汙染環境！其他材質比較環保吧？

【保麗龍禁不禁？】保麗龍的逆襲 失去方向的禁用政策
炎熱的南部，保麗龍外帶飲料的使用率始終居高不下，保麗龍惡名已久，也因此，2012年台南市宣布率先禁用保麗龍杯時，各界都大聲叫好。...

E-INFO.ORG.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月5日

【沙漏裡誕生的美麗奇蹟！】
#這裡頭有化學 #二氧化碳 #矽酸鈉

透明而美麗的玻璃點綴著我們的生活，但你知道嗎？最初的玻璃，其實是火打雷劈之下產生的美麗巧合！
..... 更多



玻璃是甚麼？ - 《10種物質改變世界》- PanSci 泛科學
沙是岩石經過風吹雨打、海浪衝擊或其他侵蝕作用剝離形成的碎屑混合而成...
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月5日

【好塑膠，壞塑膠？】
#塑膠與生活 #這裡頭有化學 #聚苯乙烯

已經有研究指出，燃燒聚苯乙烯會產生戴奧辛，而且製造聚苯乙烯時添加的塑化劑也是令人聞之色變！
..... 更多

聚乙稀對苯二甲酸鹽 (Polyethylene Terephthalate, PET)	保鮮寶特瓶。
高密度聚乙稀 (High Density Polyethylene, HDPE)	
聚氯乙烯 (Polyvinyl chloride, PVC)	
低密度聚乙稀 (Low Density Polyethylene, LDPE)	
聚丙烯 (Polypropylene, PP)	
聚苯乙烯 (Polystyrene, PS)	若是發泡聚苯乙烯稱為保麗龍「保麗龍」。
其他類 (OTHERS)	如包括聚矽氧烷、ABS樹脂、聚甲基丙烯酸甲酯(壓克力)、聚碳酸酯 (PC)、聚酰胺 (PLA) 等。

聚氯乙稀 (PVC) - 鹹魚翻得了身嗎？
全球暖化已成為近年最嚴重的環境議題，因此在各界呼籲節能、使用替代能源的同時，也有一派人士開始關注節能電器。同樣的，也有人提出 PVC (Poly Vinyl...)。
HUF.ORG.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月6日

【快速便利背後代價】
#塑膠與生活

現代人的生活中有許多便利的發明，小編放眼望去，桌上的水瓶、塑膠袋、鉛筆盒、乃至電腦電話的外殼，甚至衣服帽子含有塑膠的成分，但是你知道嗎？從英國人1850年最早開始使用塑膠起算，至今已達兩百年。
..... 更多



被遺忘的草木生活——塑化時代的反思
顏告知《國立臺灣大學歷史學系助理教授》櫻子從我出生有記憶以來，我家的木製傢俱一直是一個紅色的塑膠桶...
KAM-A-TIAM.TYPERPAD.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 11: 9月6日

【世紀之毒——戴奧辛】
#這裡頭有化學 #戴奧辛

在新聞上常聽到，將戴奧辛稱為「世紀之毒」，戴奧辛究竟又有什麼能耐，可以讓人類即使奮鬥了這麼久，卻還遲遲是找不出有效對抗它的辦法呢？就讓我們一起來了解



好毒的意外：化學工業的歷史共業「戴奧辛」 - PanSci 泛科學
本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行...
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 11: 9月6日

【這茶，有毒？】
#這裡頭有化學 #塑化劑 #戴奧辛 #黃麴毒素

隨著近代台灣產業轉型，茶葉供應不應求，現在的茶葉大多會從越南和中國進口，但相關的謠言也層出不窮！
..... 更多



越南茶都有戴奧辛污染？普洱茶易含黃麴毒素？
網路上不斷流傳越南茶葉含有劇毒塑化劑、普洱茶含黃麴毒素等消息，究竟是否正確？就讓《食力》帶你深入了解！
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式琪發佈 19 | 9月7日 · 0

【從塵土中到來，亦回歸塵土】

玻璃因為難以回收利用，所以其實很多回收商是不願意回收的。不過近年來，工程師開始將廢玻璃磨碎之後加入柏油中，鋪設的路面不只美觀而且耐用呢。

而且現在廢玻璃回收還可以製成美麗的玻璃砂土，讓美好的環境能夠生生不息！



玻璃回收新利用 盆栽砂土不發臭

行政院環保署昨(2)日表示，玻璃瓶回收除了可以重複使用以外，還可以再製成高利用價值的玻璃砂土，並在堆取使用，也因為玻璃不會與肥料作用的特性，使用於室內盆栽砂土不會產生異味，清潔美觀之餘還可提升玻璃再...

E-INFO.ORG.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式琪發佈 19 | 9月7日 · 0

【生物放大 vs 生物累積】

我們常聽到的「生物累積」，是指在我們的生長過程中，如果攝取到難以分解或排出體外的物質的話，這個物質就會在我們的身體逐漸累積的現象。

但所謂的「生物放大」會讓「生物累積」的現象更為嚴重，使得毒物的濃度一口氣在高級消費者(包含人類在內)的體內升高！所以即使環境中的毒物濃度並不高，還是有可能對人體造成意想不到的危害！



生物放大作用(Biomagnification)-上 | 科學Online

生物放大作用(Biomagnification)-上 Posted on 2010/09/23 in 保育, 生命科學, 生態學原理, 生態物質化 With 生物放大作用(Biomagnification)-上 沒有迴響 13,451 Views...

HIGHSOPE.CH.NTU.EDU.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式琪發佈 19 | 9月7日 · 0

【為什麼隔夜的茶不能喝呢?】
#這裡頭有化學 #華學駁

「隔夜的茶不要喝，對健康不好」，但你知道隔夜的茶究竟是哪裡不健康呢？
..... 更多



別喝隔夜茶！但瓶裝茶不都是隔夜茶嗎？

無論在家泡茶或是到沖茶店買茶飲，你一定都聽過「不要喝隔夜茶」的說法，然而以市售瓶裝茶來看，都是經過茶葉萃取成茶湯後，再經過加工產製而成的隔夜茶，為什麼我們可以放心喝？其實這一切跟茶葉中所含的單寧...

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式琪發佈 19 | 9月8日 · 0

【面對戴奧辛的自保秘訣！】

跟大家分享了一整篇關於戴奧辛的來龍去脈，不知道大家對戴奧辛是不是有更多的瞭解呢？

對於已經存在於環境中，甚至存在於我們體內的戴奧辛，我們又要怎麼減少甚至防止戴奧辛的入侵呢？多吃蔬菜水果真的有用嗎？在這個禮拜最後的最後，來學一個終身受用的小知識吧！



減少戴奧辛的攝入，教你四招自保

最近戴奧辛毒題重新聞天天轟動，「現在到底能不能吃雞蛋？」點入文章，讓Health 面對你的問題！

IHEALTHY.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式琪發佈 19 | 9月8日 · 0

【不鏽鋼餐具，謹慎使用不傷身！】

碗筷塑膠、紙類、玻璃之後，當然不能忘記也很常用的金屬製餐具，近年來時有耳聞，金屬餐具的「錳」含量超標，到底「錳」對人體會造成什麼樣的危害呢？又該怎麼避免攝取到過多的「錳」呢？

其實只要掌握一些使用上的原則，就可以避免攝取過多的「錳」，一起來看看是哪些小撇步吧！



不鏽鋼含錳 謹慎選用徹底清洗 | KingNet 國家網路醫藥

「超錳不鏽鋼」恐引發神經病變，有些新聞媒體的片面報導，讓民眾...

KINGNET.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式琪發佈 19 | 9月8日 · 0

【隱藏在食物中的致命危機】
#這裡頭有化學 #黃麴毒素

不知道有沒有人跟Q編一樣要吃花生呢？但醫生總是告訴我們花生不要吃太多，要小心黃麴毒素！
..... 更多



為什麼花生久放受潮不要吃？黃麴毒素 肉眼看不到的飲食危機

黃麴毒素 (Aflatoxin) 是真菌在生長時產生的代謝物，主要能生產黃麴毒素的菌為Aspergillus flavus及Aspergillus...

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 19 | 9月9日 · 0

【週六選擇題】

究竟，圖畫裡面有那些是有毒物質呢？要分清楚，得先了解#每日容許攝取量 和 #最大容許殘留量 ~
..... 更多

請選取圖片中含有 有毒物質 的圖片



生活中的化學物質 Chem Life

9/10

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 19 | 9月10日

【你知道嗎？】
戴奧辛大量出現的關鍵，簡單來說，居然是技術不夠好導致的（喂）
為什麼會這樣呢？利用休假日看看這篇推薦閱讀吧～…… 更多

你知道嗎？
戴奧辛的出現，一開始只是因為人類想要製造一點消毒水。



9/11

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19 | 9月11日

【包裝技術新發明，妥善保存食物不浪費】
#這裡頭有化學 #埃洛石 #聚乙炔

現代人浪費食物的情況嚴重，大部分的原因都是因為太忙沒辦法將食物在新鮮時就吃完；或者在取貨時因為農產品保存不佳，大家看起來壞掉或不新鮮的時候就拒絕購買。
…… 更多



用黏土來解決主婦的煩惱 減少食物浪費的新包裝材料
您有這樣的經驗嗎？為了讓自己吃得健康，買蔬果時親自洗手作農夫，結果每次買回的家菜與肉類，總是在還沒吃完之前就被壞掉，浪費了許多的食材，卻還不如外食來得經濟實惠，漸漸地自己動手煮飯的意願就這樣消失得無影無蹤……

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19 | 9月11日

【食品中的化學：亞硝酸鹽的身世之謎】

關於亞硝酸鹽，許多專家向民眾強調的第一件事就是「亞硝酸鹽並不存在於香腸之中」，它也存在許多蔬菜水果裡囉！
不過如果要說到亞硝酸鹽是怎麼開始被應用在人類生活中，的確是要從人類的第一支香腸開始說起…… 更多



香腸與亞硝酸鹽的那些事 - PanSci 泛科學
香腸應該是台灣文化特性的最佳代表。...

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19 | 9月11日

【食品添加物密碼：為什麼都是中文卻有看沒有懂？】
#這裡頭有化學 #IMP #GMP

上禮拜大家在準備中元節的供品時，有沒有發現很多泡麵餅乾包裝背後的成分標示內容越來越長，而且明明每個字都是中文，怎麼湊在一起就看不懂了？
…… 更多



泡麵、洋芋片、麥精裡都有的5'-次黃嘌呤核苷酸二鈉、5'-鳥嘌呤核苷酸二鈉 它們到底是誰？
自從政府規定食品添加物名稱與完整標示後，包裝上開始出現各種陌生的添加物名稱，常讓人一頭霧水，其中有些常見添加物「5'-次黃嘌呤核苷酸二鈉」...

FOODNEXT.NET

9/12

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19 | 9月12日

【農藥檢測最強大武器現身，十分鐘驗出殘留！】

大家最關心的食安問題之一，就是蔬果、食品中的農藥殘留，偏偏現行的檢測方法長則數天，最短也需要好幾個小時才能知道結果。
不過將來如果使用農委會和科技公司合作研發的 #拉曼光譜儀，只要十分鐘，你沒看錯就是這麼快，就可以知道檢測結果，究竟這項技術跟從前使用的檢測方法有什麼不一樣呢？



拉曼光譜儀全球首問世 農產「藥不藥」十分鐘內全知道 | 上下游News&Market
近日食安風波連環發生，農藥的殘留檢驗更引人關注。對此，農委會今宣佈...

NEWSMARKET.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19 | 9月12日

【食品中的化學：亞硝酸鹽的身世之謎】

昨天我們跟大家提到，加工食品使用亞硝酸鹽最重要的目的是為了消滅肉毒桿菌。那你知道如果能夠早點使用亞硝酸鹽成分醃漬肉品，說不定大壽星杜重就可以不用這麼早死了嗎？
關於杜重如何過世的說法，有其中一派學者認為他是因為當時的食物保存技術落後，所以食物中毒而死，理由是當時的人還不懂的用亞硝酸鹽成分來醃漬肉品。…… 更多



比起香腸、熱狗...「口水」才是人體亞硝酸鹽的主要來源！營養師告訴你：這樣吃不會致癌
有沒有想過，豬隻吐出的死也與食安有關！

HEALTH.BUSINESSWEEKLY.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 19 | 9月12日

【為什麼種水果要使用激素？很多水果都有加嗎？】
#這裡頭有化學 #吲哚乙炔 #赤霉素 #縮果胺 #乙烯

大家可能聽過水果要「催熟」這個詞，從字面上的意思可以知道這是為了拜託水果趕快成熟，使用一些激素刺激水果生長的手段。
…… 更多



細數水果激素謠言，你上當了沒？
「膨大劑」、「生長素」、「電石」、「乙烯」這些聽起來「化學味」十足的農藥與農藥材質實在令人恐懼，為什麼農民還要使用這些生猛催熟劑呢？讓我們來拆解農藥成分，釐清農民生產真相，一起破解各式各樣的水果農藥謠言！

FOODNEXT.NET

9/13

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月13日 ·

【用化學學英文，跟著C編一起念~】

A A A · a a a · A for.....Activation Energy (活化能)！

B B B · b b b · B for.....Benzene (笨)！..... 更多

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月13日 ·

【食品中的化學：亞硝酸鹽的身世之謎】

有許多人認為香腸火腿或者醃漬物對身體不好，吃多了會致癌，就是因為這些食物內含有亞硝酸鹽。

但如果你明白亞硝酸鹽不僅在上述食物中的含量極低，而且本身不會致癌，兇手是另一種化合物「亞硝胺」，那你就會知道在擔心亞硝酸鹽之前，高鹽高糖高熱量才是更嚴重的事情..... 更多

你曾聽流過的飲食傳言
身處資訊發達的時代，你一定也聽見過許多關於食物的傳言，但是到底那些是正確的？

SA.YILIB.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月13日 ·

【蔬果保存新技術，用一個小袋子達成殺菌效果！】
#這裡頭有化學 #二氧化碳

目前全球生產的蔬果，大約有 25% 都是因為在運送過程中遭到微生物和細菌污染而損壞..... 更多

放在蔬果箱內就能減少微生物？能釋放二氧化碳氯的小型袋將成為農業福音
採收後的蔬果在裝箱運送過程，可能會因為蔬果表面存在的細菌而導致腐敗、耗損，而蔬果表面附著的細菌若未清洗乾淨也可能導致食用後感染..... 更多

FOODNEXT.NET

9/14

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月14日 ·

【讓人變美麗的化學魔法-染髮】
#這裡頭有化學 #阿摩尼亞 #過氧化氫

你有過染髮的經驗嗎？當頭髮換了顏色，感覺心情也跟著轉變了！..... 更多

女人美麗的化學魔法-染髮 | LiFe生活化學
前陣子時髦性感女星應該就是「小丑女」吧~小丑女高譚人眼晴一亮的應該就是他的髮色吧！美麗的漸層染色也有免死牌..... 更多

LIFEHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月14日 ·

【食品中的化學：亞硝酸鹽的身世之謎】

經過前幾天的介紹，我們現在已經知道亞硝酸鹽並不會直接致癌了~但有些人還是寧願減少這類食品添加物的攝取也是可以理解的事情。

這個想法完全OK沒有問題，但是坊間許多標榜不添加亞硝酸鹽的自製香腸是怎麼做到的，製作過程真的比較安全健康嗎？在選購之前先看看食料專家的看法吧..... 更多

自製香腸真的能不添加亞硝酸鹽嗎？
有關亞硝酸鹽的爭議跟鹹味似乎沒有停過，讓很多人聽到亞硝酸鹽就避之如蛇蝎，甚至有人指認亞硝胺含有亞硝酸鹽，會進一步形成致癌的亞硝胺(nitrosamine)，增加罹患風險，類似高濃度氧化了硝酸鹽、亞硝酸鹽與之..... 更多

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月14日 ·

【總來告訴我，重組肉到底組了什麼？】
#這裡頭有化學 #磷酸鹽 #蛋白質 #抗氧化劑 #防腐劑

說到 #重組肉 你的第一個想到的是什麼？如果只是早餐店的漢堡內那就太單純囉..... 更多

「重組肉」裡面藏了什麼秘密？ - PanSci 泛科學
近年夯爆的新名詞..... 更多

PANSCI.ASIA

9/15

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月15日 ·

【喝酸性飲料前，先檢查手上的容器！】
#這裡頭有化學 #銅離子

週末夜，想喝點調酒嗎？可以考慮來一杯經典的 #莫斯科騾子，不過喝下去之前先仔細看一下杯子的材質啊！..... 更多

酸的飲料別再裝進銅杯，可能會讓你中毒！
奧國萊特蘭州政府經濟局於2017年7月發佈建議公告，指出目前流行的莫斯科騾子(Moscow Mules)調酒，由於使用銅馬克杯盛裝，可能會造成健康上的顧慮..... 更多

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月15日 ·

【食品中的化學：亞硝酸鹽的身世之謎】

糟糕，前陣子拜拜時準備的許多食物一時吃不完耶，那先放冰箱好了~但！聽說隔夜菜放久了吃下去會致癌，而且又是亞硝酸鹽的禍..... 更多

其實這還只是眾多關於隔夜的傳言之言一，現在就讓我們來一一用正確的化學知識來破解吧！..... 更多

破解冰箱保存五大迷思

- 熱菜冰了容易壞
- 熱菜直接冷藏會讓其他菜壞掉
- 隔夜菜會有很多致病菌
- 隔夜的湯會變酸
- 雞蛋、牛奶不能放冰箱門

「菜熱熱的不能放冰箱，菜會壞掉！」，冷藏隔夜菜的5大迷思，你中了哪幾個？
文 林世航 營養師
LEARNTEACHING.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 191 · 9月15日 ·

【Qㄉㄉㄉㄉ魚漿製品怎麼製作出來的？】
#這裡頭有化學 #卡德蘭膠

C編身為專業吃货，在吃火鍋或關東東的時候，如果沒有魚丸、魚板還是一些魚丸來搭配，總覺得好像少了什麼..... 更多

魚丸魚板黑輪甜不辣...這些魚漿製品是怎麼煉成的？ - PanSci 泛科學
從火鍋裡與肉片及青菜完美搭配的魚丸、魚板、爆漿起司球，冬天令人好幸..... 更多

PANSCI.ASIA

9/18

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月18日 ·

【保護餅乾的無名英雄—乾燥劑！】
#這裡頭有化學 #二氧化碳 #石灰裡的化學

它們通常是白色、藍色或是透明的，默默地守在包裝的角落，用它的生命保護著你的食物不被空氣中的水氣侵犯，它們就是無名的英雄—乾燥劑！
..... 更多



餅乾中必備的神秘小禮-乾燥劑
和您一起發覺生活中有趣的化學知識!
LIFE/CHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月18日 ·

【拜拜的化學：線香】
#祭祀與化學 #這裡頭有化學 #石灰裡的化學

來自中國的便宜線香大量進口，衝擊台灣傳統製香產業，但是便宜的線香除了品質參差不齊之外，更有可能有健康的上疑慮！
..... 更多



薪火相傳 訴說對神佛的敬意-文化銀行 | BANK OF CULTURE
環顧社文生的十坪大的店舖，堆滿了傳統製香所需要的竹枝、香粉等等，種...

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月18日 ·

【冬瓜茶裡有石灰?!】
#這裡頭有化學 #氯化鈣 #石灰裡的化學

夏日炎炎，來一杯清涼的冬瓜茶消暑真是人間享受~但是你知道嗎?在冬瓜茶繁複的製作過程中，其實會用到石灰啊!
..... 更多



毒石灰冬瓜茶到底為何違法?添加石灰目的是什麼?
冬瓜茶一直都是台灣人民夏季消暑的心頭飲品之一，近期有不良商人使用非食用級石灰製作冬瓜茶等產品，引起民眾恐慌，本文希望討論石灰在冬瓜茶製程中的重要性，並且讓讀者了解適當且合法的使用石灰，是沒有食品安全上...

FOODNEXT.NET

9/19

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月19日 ·

【令人又愛又恨的金黃果實】
#芒果 #這裡頭有化學 #維生素A #多酚 #漆酚 #水果裡的化學

不僅台灣人愛吃，芒果露花冰更是外國的朋友們來到台灣時，幾乎必吃的飲食之一。除了好吃之外，芒果對健康其實也是好處多多唷!
..... 更多



天使與魔鬼結合的超級水果-芒果
炎夏夏日怎麼可以沒有芒果冰~雖然吃太多容易會有過敏發癢的情形，但其實芒果是超級食物! 芒果含有豐富的維生素C、維生素A及纖維，醫學界視為抗氧化第一把交椅的水果，各個部位皮、肉、果實更是擁有多種類的多酚...

LIFE/CHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月19日 ·

【拜拜的化學：水果】
#這裡頭有化學 #乙烯 #蘋果 #水果裡的化學

Q:編的媽媽總是對我說：「拜拜的水果會比較甜哩！」這句話其實是有科學根據的哩! 燃燒線香時會產生乙烯，可以讓還在「裝熟」的水果，快速成熟!
..... 更多



哪些水果需要催熟? 乙烯催熟有沒有關係?
一聽到「催熟」二字，就讓人有點恐懼。其實有些水果是屬於後熟的，就會需要催熟，不管藉由自己採收的方式或是藉由使用之乙烯催熟都可以，安全上不用疑慮，倒是口腹上以處理好會產酸異。買到非熟透的水果，也可自己用催熟...

FOODING.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月19日 ·

【空腹的時候吃蕃茄會傷胃嗎?】
#這裡頭有化學 #檸檬酸 #水果裡的化學

臺灣是個水果王國，因此關於水果的謠言也用得多，這次的受害者是無辜的#蕃茄，網路謠言說因為蕃茄富含「膠質」，空腹吃會造成可怕的結石!
..... 更多



空腹時不可以吃蕃茄嗎? KingNet 國家網路醫院
有此一說：許多人愛吃蕃茄，肚子餓時也拿蕃茄來充飢，可是蕃茄...

KINGNET.COM.TW

9/20

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月20日 ·

【吃得好好，睡得好】
#褪黑素 #Omega-3 #助眠 #助眠的化學
#這裡頭有化學 #血清素 #色胺酸 #維生素B6

常常不知道晚餐要吃什麼嗎?明明很累了，晚上卻還是失眠嗎?現在有一個好方法可以一口氣解決這兩個問題!!!
..... 更多



從飲食下手來助眠? 試試食科專家與營養師的愛爾菜單!
繁忙代價的現代人面臨的危機之一就是「睡眠不足」，不僅影響個人健康，也在工作表現、人際關係、快樂指數上大大扣分。「視食為天」，我們是希...

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月20日 ·

【拜拜的化學：蠟燭】
#這裡頭有化學 #甲苯 #鄰苯二甲酸鹽 #助眠的化學

供桌上搖曳的燭火，令人感受到一股神聖和平靜的感覺，也有許多朋友喜歡在沐浴時或睡前，點點香燭燭，在視覺和味覺上達到舒適放鬆的享受。
..... 更多



香京蠟燭好浪漫 燃燒過程釋放有害物質恐傷肺-健康新知 - NOW健康
聖誕節快將到來的聖誕時刻就要到來，除了聖誕樹的佈置之外，許多人還喜歡...

HEALTHMEDIA.NOWNEWS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式凱發佈 171 · 9月20日 ·

【想清腸胃嗎? 喝早餐店的奶茶就對了!】
#決明子 #乳劑 #乳糖 #乳糖不耐症 #助眠的化學

如果早上有重要的會議的時候，Q:論絕對不該喝奶茶，至於原因... 我想大家應該多少都有相同的經驗吧!
..... 更多



早餐店奶茶=地表最強通腸劑?!
曾經連續《財新雜誌》國際全球、世界經濟事務於2017年7月出版，在一篇發表於財新雜誌的文章中，原主筆劉德勝與吳思遠以具代表性的食物，以招牌來自北美的外號「決明子」，此文一發表立即引起一場熱潮，文內一則說文「...

FOODNEXT.NET

9/27

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月27日 ·

【**早午餐的營養價值**】
#早午餐 #營養師的科學

在眾多的早午餐選擇中，營養師的建議往往會是人心的首選之一，太酸了，多量性的糖在口中同時散開，而將更多元營養作為一體的營養加餐餐，美不勝收！
..... 更多



早餐吃的白色抹醬究竟是什麼？
最近發現抹醬的種類多，口味也大不相同，小麥、燕麥、除了它的營養價值外，它的成分也常常含有防腐劑，甚至含有化學防腐劑，所以建議大家選購抹醬時，要認準天然防腐劑，盡量上天然防腐劑抹醬。
FOODNET.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月27日 ·

【**即食之舉不在道，草在草裏！**】
#晚安化學 #晚飯菜譜 #晚飯食譜

下班之後來一杯啤酒真的讓人享受，尤其在炎熱的夏天，除了解渴之外，也是讓家消暑的最佳夥伴！
..... 更多



無酒精啤酒跟真的啤酒一樣 怎麼做出來的？
炎炎夏日，喝杯冰涼啤酒實在很享受，但酒飲的酒精對人體又有多大危害？現在市面上有許多低酒精啤酒，可以讓人享受啤酒的清爽而無酒精的負擔，究竟無酒精啤酒是怎麼釀製的？無酒精啤酒的營養成分...
FOODNET.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 [1] · 9月27日 ·

【**快訊** #13種可能非法添加於食品的化學物質為毒性化學物質，環保署公告13種可能非法添加於食品的化學物質為毒性化學物質，這13種物質，包括造成食安問題的玫瑰紅B、藍美、吊白塊、雙氧水、順丁烯二酸...等，無論製造、輸入、使用、販賣等，都需申請許可才可以運作，而且必需定期申報運作情形，透過上述許可及申報制度，可以瞭解其流向。此外，需在容器標上標示「禁止用於食品」，以降低誤用的可能。

環保署公告13種食安疑慮物質為毒化物
為降低管理化學物質，減輕不當流入食品之虞。
TCSB.GOV.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月27日 ·

【**教室裡的化學 - 橡皮擦**】
#教室裡的化學 #橡皮擦 #PVC

說到橡皮擦，除了是學生課業書寫的必要夥伴之外，也是小朋友們在學校競爭鬥爭時不可或缺的戰術角色！
..... 更多



那幾年我們一起去的擦布間
橡皮擦，除了是學生課業書寫的必要夥伴之外，也是小朋友們在學校競爭鬥爭時不可或缺的戰術角色！(老師：橡皮擦打天下，老師！)是橡皮擦的化學物質嗎？
LIFEICHEM.TW

9/28

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月28日 ·

【**諾言追追追：檸檬加鹽的溫水能使體質變鹼性？**】
#諾言追追追 #鹼性 #檸檬

諾言追追系列今天為大家破解的是：檸檬水與鹼性體質的關連！為了追求健康，大家多少都有聽過體質偏酸需要調整之類的說法吧？
..... 更多



檸檬加鹽的溫水能使體質變鹼性？| KingNet 國家網路醫藥
有此一說：目前在媒體上常見上述的報導，想請教大家問題：產...
KINGNET.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 [1] · 9月28日 ·

【**教室裡的化學 - 修正液**】
#教室裡的化學 #有機溶劑 #黏白粉 #二氧化碳

修正液一直給人一種很噁心的感覺，很大部分的原因應該是來自它刺鼻的味道，雖然隨著時代的演進，修正液逐漸被修正帶取代了，但他們作用的原理其實很類似！
..... 更多



【**科學解析**】挑戰極限-立可白的組合密碼與凝膠應用 @ 科學X博士 蕭俊傑 :: 痞客邦 PIXNET ::
有一次上課，老師講解習作內容，結果大家的答案都錯了，好多人即時舉手...
DOCTORX.PIXNET.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月28日 ·

【**營養的豆漿要正確地喝！**】
#早安化學 #營養 #荷蘭蒙那瑞物

忙到沒有時間好好吃早餐的時候，或是想要減肥的時候，來一杯香醇營養的豆漿是相當不錯的選擇，但其喝法也有許多意想不到的「層層角角」囉。
..... 更多



愛喝豆漿養生，但你喝對了嗎？| 天下雜誌
它，原本在早餐出現，但現在連夜生活團體，從知名連鎖咖啡店到手搖飲料店，都多了這罐潔白的「新寵」-豆漿。鹹豆漿的黃豆，是優質植物性蛋白質且富含人體必需的不飽和脂肪酸，這讓豆漿成為比牛奶更健康的養生品。...
CW.COM.TW

9/29

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月29日 ·

【**Oh no! 整個村莊都變成睡美人!**】
#晚安化學 #這裡頭有化學 #氣氛 #輻射性物質

在蘇聯的某個小鎮，發現了一種神秘的怪病，村莊裡的人無論在何時何地，都會突然陷入沉睡的狀態，大大影響了村民們的正常生活。
..... 更多



世界上陷入沉睡的村莊-睡美人病
有人一睡睡了六天(怎麼都不用上班、吃晚餐)起來還記不得之前發生了什麼事?就在俄羅斯 Kalach 與前蘇聯 Krasnogorsk 的小鎮 出現了傳說中的...
LIFEICHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月29日 ·

【**教室裡的化學 - 擦擦筆**】
#教室裡的化學 #顏色筆 #顏色溫度調整劑

隨著科技發展，文具也是日新月異，Q編還在求學的時候，曾經有個很酷的文具引起一陣相當驚人的熱潮，那就是：擦擦筆！
..... 更多



破解「擦擦筆」筆跡隱形秘密 - PanSci 泛科學
現在流行的擦擦筆，筆跡明明不是橡皮擦，但只要擦一下，墨水顏色就會消失，為什麼呢？事實上墨水只是形成了「墨水與高鹼性鹼性的核心為「黏料」，它是一種會隨著溫度變化而轉換顏色的材料，由三個關鍵成分組成，...
PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由張式辰發佈 [1] · 9月29日 ·

【**好大的口臭啊!**】
#早安化學 #這裡頭有化學 #揮發性碳化合物 #硫化物物理的化學

早上起床的時候，會不會覺得自己的口臭特別差呢？這股酸酸的味道除了令人尷尬之外，也令人懷疑自己是不是身體出了什麼狀況呢？
..... 更多



早晨起床的口臭味？
為什麼每天早上起床打呵欠，總是會聞到口中傳來一股酸酸臭臭的氣味呢？原來口臭不都是由舌根後部的厭氧菌所導致。
LIFEICHEM.TW

10/2

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月2日 21:21

【令人摸不著頭的化學資訊！】
#中秋節的化學 #月餅三蛋案 #焦糖化 #梅納反應

月餅三蛋案的最後一節就是「香酥」！其實不只是月餅，在烘培或是煎烤之後，食材就能神奇地散發出誘人的香氣和甜味，到底是怎麼回事呢？……更多



梅納反應跟焦糖化到底差在哪？一次搞懂原理與五種實用範圍

您是否一定吃過、於中秋節對聯的寓意是福氣與喜慶也是中秋節的寓意。那焦糖化、梅納反應、與七那香，到底怎麼跟焦糖化跟梅納反應有關？兩者又分別怎麼……更多

NORMAGAZINE.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈於: 10月2日 12:39

【認識生活中的化學物質】#九月抽獎
#中國公告 #恭喜以下粉絲中獎!!!

🎁 恭喜中獎

1. Little Fang Su……更多

中獎名單	中獎號碼	中獎金額	中獎日期
Little Fang Su	123456789	10000	10/2/2023
...

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月2日 12:12

【中秋節的化學：月餅三蛋案，食材不完美！】
#中秋節的化學 #月餅三蛋案 #營養師

假期拜拜，就不講不講對大家最關心的「內餡」，隨著時代進步，大家在挑選加工食品的時候，也開始會注意營養標示了，這是一項非常好的習慣啊！……更多



中秋吃月餅，健康小叮嚀

沈明慧營養師

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月2日 9:46

【月餅裡的甜蜜秘密】
#中秋節的化學 #月餅三蛋案 #糖 #多巴胺

大家好，中秋節快到了，Q媽先在這裡預祝大家中秋節快樂！這裡還有關於大家分享中秋節有關的化學，首先就讓我們從月餅開始吧！……更多



你對甜食上癮了嗎？大腦想要你吃越多

也許不是上癮，你是看得到有些食物一經入口就能刺激多巴胺，第一口吃下去，總是令人不覺停不下手，許多這種「食物刺激」的獎勵的序列是重複的，吃著吃著就停不下来了，這其實跟大腦中的獎勵中心，其他多巴胺刺激……更多

FOODNEXT.NET

10/3

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月3日 21:21

【我要烤十個！】
#中秋節的化學 #烤肉就醬拌 #DIY系列

這個牌子太甜，那個牌子吃起來太鹹，烤肉醬挑來挑去不知道到底要挑哪一家才好嗎？不如就來試試看自己動手做吧！……更多



十道【中秋烤肉醬】簡單做

十道【中秋烤肉醬】詳細作法食譜: <http://icook.tw/user/muleetree/lists/16322>

這幾天大家應該都在瘋狂烤肉吧!!

ICOOK.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月3日 12:12

【中秋節的化學：眼前的黑，是什麼黑？】
#中秋節的化學 #烤肉就醬拌 #焦糖化

有些食物我們理所當然認為它應該是黑色的(例如：醬油、烏糖等等)，但是隨著製作方法的改良，有可能成品的顏色會偏黃或偏白，造成消費者的困惑，於是「焦糖化」就這麼被加入食物當中了！……更多



焦糖色素致癌？醫：不易食用超標勿擔心

(健康醫療網/記者林怡亭報導) 焦糖色素是台灣、美國、紐西蘭以及C O D E X (國際食品法典委員會) 都……更多

HEALTH.BUSINESSWEEKLY.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月3日 9:09

【手上的醬，是什麼醬？】
#中秋節的化學 #烤肉就醬拌

明天就是中秋節了，想必各位饕客應該已經蠢蠢欲動了吧！除了新鮮豐富的食材令人垂涎之外，今天想跟大家聊聊另一位重要的配角：烤肉醬！……更多



營養師教你看懂食品標示挑烤肉醬！

醬料為食物增添更多風味與香氣，中秋節時除了各種食材之外，擔任調味重要角色的肉醬醬油也不少，市售肉醬含有防腐劑與甜味，到底怎麼挑才能吃得美味又安心？營養師建議，購買肉醬時請留意……更多

FOODNEXT.NET

10/4

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月4日 21:21

【烤肉醬會追追追：這兩種食物不能搭配！？】
#中秋節的化學 #烤肉面面觀 #維他命C #砷

忙了半天終於可以開始烤肉了，大家是不是也準備要開始大快朵頤了呢！吸那嘴香，聽說海鮮不可以跟檸檬汁一起烤，會產生跟砒霜一樣的毒！……更多



【影片】到底用鋁箔紙烤肉有沒有毒？中秋烤肉不可不知的豆知識 - The News Lens 關鍵評論網

烤肉是台灣人最愛的活動之一，但關於烤肉的傳言滿天飛，你知道哪些是真的嗎？

THENEWSLENS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月4日 12:12

【中秋節的化學：烤肉器具界中的黑白兩道！】
#中秋節的化學 #烤肉面面觀 #二氧化碳

在準備烤肉的道具時，絕對不可缺少的兩樣就是木炭和竹籤，為了追求美觀的白竹外殼，竹籤普遍都會經過漂白加工，因而殘留二氧化碳，……更多



挑對烤肉道具 吃得更安心

中秋節烤肉與食物最相配的食物，也是潛藏食安危機的隱憂點種何在，……更多

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月4日 9:09

【比起正面還是背面，更重要的事情！】
#中秋節的化學 #烤肉面面觀 #PAH 多環芳烴

終於到了中秋節，想必大家都已經翹首企盼期待許久了！但雖然烤肉會似簡單，卻有很多小魔鬼藏在細節當中！……更多



比鋁箔紙亮面而更重要的事情 鋁箔紙使用安全

比起鋁箔紙亮面而更重要的事情 鋁箔紙使用安全，請勿翻面、香茅、檸檬等鹼性調味料直接接觸鋁箔紙。鋁箔紙請勿使用於微波爐內

CUPCOOKSTUDIO.COM

10/5

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月5日 21:21

【皮蛋、鹹蛋、茶葉蛋，各有語言說明等！】
#中秋節的化學 #加工蛋品說明 #維生素 #重金屬
#氫氧化鈉 #氧化銅 #氧化鉛 #高言追追追

由於蛋類是相當美味也相當優良的蛋白質來源，蛋類的加工品種類也是相當繁多，隨之而來的，當然就是因為不清楚製程，而導致的語言與迷思！…… 更多



皮蛋、鹹蛋最好別吃？破解加工蛋十大迷思！
老一輩說皮蛋是烏屎泡出來的，是真的嗎？拜拜拜！回家家蛋白沒有鹹蛋，看不過因為壞掉了？蛋黃的蛋黃有特殊的香味，又是白蛋白蛋黃還有關係呢？如果會有以上任何一項疑慮，就快來跟《食力》一起解開迷思！

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月5日 12:12

【中秋節的化學：蛋黃是很棒的，這其中一定有什麼誤會！】
#中秋節的化學 #加工蛋品說明 #膽固醇 #卵磷脂

鹹蛋黃是蛋黃酥裡最美味的靈魂，我們都以為不能多吃蛋黃，因為會造成體內膽固醇過高，但是現在，蛋黃的鬼屈已經被洗刷了！…… 更多



膽固醇過高 不是吃蛋的錯！天下雜誌
一天一顆蛋，可以嗎？有人認為吃蛋使膽固醇過高，甚至挑掉蛋黃，只吃蛋白。台大營養教育與推廣諮詢所洪宗謙昨天為雞蛋澄清，他說，雞蛋的卵磷脂是膽固醇清道夫，可代謝多餘膽固醇，且雞蛋蛋黃蛋白質，「不吃一粒，能...

CW.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月5日 9:09

【安全與健康的兩難】
#中秋節的化學 #加工蛋品說明

因為雞蛋中含有非常多的營養，同時也是細菌孳生的絕佳溫床，為了提高雞蛋的保存期限，人們將生鮮蛋事先打好，去殼之後高溫殺菌，於是「液體蛋」就這麼誕生了！…… 更多



蛋加工主場館
蛋加工係應用層層原料如牛乳、羊乳、牛肉、豬肉、雞肉、雞蛋、鴨蛋等配合加工技術以製成產品的一門科學，可以產製鮮乳、優格、火腿、臘肉、香腸、熟狗、肉乾、肉鬆等美味可口又營養的食品，追求更朝向低鹽、低脂、...

KMWEB.COA.GOV.TW

10/6

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月6日 21:21

【柚，Check it out!】
#中秋節的化學 #跟著老師柚柚柚
#蜂蜜 #維生素 #檸檬汁

早上把柚子皮拿去洗手乳了，晚上就來把吃不完的柚子果肉拿去成果醬吧~只要簡單幾個步驟就能做出好喝的蜂蜜柚子醬囉！…… 更多



蜂蜜柚子醬
柚子柚柚的季節，家裡有多到吃不完得柚子就可以動手來做囉！這醬真是超易做的，所以不用擔心久囉~

ICOOK.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月6日 12:12

【中秋節的化學：柚，Check it out!】
#中秋節的化學 #跟著老師柚柚柚
#維他命C #鈣質 #尖嘴嘴豆莢

柚子雖然吃起來有點酸，但絕對是值得你多花一點心思的水果囉~柚子的維生素C是檸檬的1.5倍、鈣質更是葡萄的1.7倍呢！…… 更多



柚子C多、鈣質多！柚子皮實用4招 - 康健雜誌
中秋佳節期間，與家人團圓賞月，來片柚子更增添過節氣氛。

COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月6日 9:09

【柚，Check it out!】
#中秋節的化學 #跟著老師柚柚柚
#DIY系列 #酒精 #椰子油肥皂

中秋節會過去，柚子會留下，家裡是不是還有很多沒吃完的柚子呢？先別急著丟人阿！柚子從皮到肉都是寶囉！…… 更多



中秋節「柚」來了！柚子皮清潔術！
和您一起發覺生活中有趣的化學知識！

LIFECHEM.TW

10/9

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月9日 21:21

【健康相談室：如何保護護護護？】
#虛虛的學問 #健康相談室 #茄紅素 #球蛋白
#兒茶素 #明礬 #異槲皮素 #硫(化)氫 #大蒜素

隨著年紀增長，如果希望維持身體機能正常，我們可以試著從平常的飲食中下手，今天跟大家介紹7種對護護護有幫助的食物！…… 更多



保護攝護腺該怎麼吃？ - 康健雜誌41期
攝護腺的年齡雖然很普遍，卻非完全不能避免。

COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月9日 12:12

【達爾的解脫難症也有化學：塞塞想尿尿】
#達爾的解脫難症 #塞塞想尿尿
#咖啡因 #茶葉 #酒精 #解離子

達爾出門真開心，但是遇到塞塞就笑不出來了QQ 塞在長長的車陣當中的時候，Oh no! 好想上厕所啊！！！…… 更多



尿意憋不住？出門別吃這些利尿食物 | 元氣網
每到春節前夕，高速公路上路是堵滿車心似箭，越堵越悶的民眾和車輛，造成常有塞車、繞道、「塞、塞、塞」狀況，整條國道宛如大型停車場，年節期間國家預早出招，風氣區也是人山人海、車流匯集，舉凡卡在車陣中，...

HEALTH.UDN.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月9日 9:09

【語言追追追：被蚊蟲咬可以塗上尿液嗎？】
#語言追追追 #虛虛的學問 #阿摩尼亞 #鹼酸 #甲酸
#臺灣氣候悶熱、易生蚊蟲，但被蚊蟲叮咬之後，真的能塗上尿液來解毒嗎！？今天就讓我們來破解這則千古語言吧！…… 更多



蚊蟲叮咬快撒尿消腫？傷口緊急處理知多少
夏天到了，很多民眾都會趁此機會到郊外旅行放鬆，但此時就要格外注意叮咬問題！醫師提醒，很多人都會以為被蜜蜂咬到，蚊蟲咬傷後，可塗「撒尿」在叮咬處消腫，但其實這樣不僅沒有幫助，反而容易導致傷口感染。...

HEALTHNEWS.COM.TW

10/10

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月10日 21:21

【都市傳說：半夜醒來動彈不得，莫非是...! ?】
#都市傳說 #詭異的化學 #鉀離子

雖然鬼門已經關了，但是都市中還是充斥著各種傳說，今天要跟大家聊聊，鬼壓床，半夜醒來發現自己完全動彈不得，真的很可怕！..... 更多



真真鉀鉀，鬼壓床
和飽一起睡覺生活中有趣的化學知識！

LIFEHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月10日 12:12

【連假的疑難雜症也有化學：走路腿好疼】
#連假的疑難雜症 #肌肉勞損的化學
#乳酸 #蛋白質 #維生素A #維生素B1 #維生素C

難得連假出門走走，這個也想逛，那個也想逛，每次回到家都會覺得腿不是自己的，但是隔天又要上班了怎麼辦？..... 更多



7種方法讓你加速消除肌肉痠痛|運動星球 sportsplanetmg
對於運動所產生的肌肉痠痛感，想必是很多人都有這樣的經驗，但是你們...

SPORTSPLANETMAG.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月10日 9:09

【謠言追追追：筋骨痠痛不能吃香蕉？】
#謠言追追追 #筋骨痠痛的化學 #鉀離子 #維生素B1 #鉀離子 #果糖

當筋骨痠痛甚至有受傷的時候，常常會聽到中醫師說：「筋骨復原的時候，要多吃香蕉囉！」而且還從各個角度切入，指證百發百中！..... 更多



相傳筋骨痠痛不能吃香蕉，是真的嗎？
故事是這樣的，有一天一位老伯伯跟我說他晚上睡覺有抽筋的狀況，我請他吃香蕉配在一起睡覺的香蕉，你試試加加看也還有抽筋的狀況，這故事可以以吃香蕉嗎？是的，民間有相傳筋骨痠痛不能吃香蕉，但到底痠痛可不可以...

FOODNEXT.NET

10/11

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 [?] · 10月11日 21:11

【從後宮心計看化學】
#緩解壓力停看聽 #麝香 #化學暴露 #風險管理

麝香，是製造香水的原料之一，在中國也被藥用，因為有活血化癥的功效，在古代也常用來做為毒人流產的偏方，..... 更多



《暴露評估傳》：疑似有麝香來襲，甄嬛該怎麼做？
- PanSci 泛科學
本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行...

PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月11日 12:12

【連假的疑難雜症也有化學：收假心好累】
#連假的疑難雜症 #緩解壓力停看聽
#多巴胺 #血清素 #鈣 #鎂 #鉀

過去的假期就像飛出金盞打雞的機球一樣，回不來了，坐在辦公桌前的你不是不是跟我一樣，覺得心很累呢？..... 更多



【食物療癒】壓力、失眠日日擾：快樂荷爾蒙來幫忙！- 聯安診所健檢中心- 聯安醫周刊
【食物療癒】壓力、失眠日日擾：快樂荷爾蒙來幫忙！...

LIANAN.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月11日 9:09

【酒越陳越香，書也是囉！】
#緩解壓力停看聽 #甲苯 #乙基苯 #萘 #醌
#2-乙基己醇 #苯甲酚 #醌

有些人喜歡去書店放鬆，書店不只有令人愉快的氛圍，還有誘人的「書味」！..... 更多



酒越陳越香，書也越放越香！| LiFe 生活化學
書的味來自於紙張、墨水以及用於裝訂的化學物質，書本裡的紙張含有醌類，醌類與空氣中的氧氣(O₂)結合在一起的...

LIFEHEM.TW

10/12

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由 Cheng Yi Yeh 發佈 [?] · 10月12日 21:11

【要用嗎？還是不用？安全與民生的兩難，】
#這些還有化學 #奶油黃 #二甲基黃

在19世紀到20世紀初期，發生了一件令人左右為難的事件，原本大家預期心切在奶油裡面加的色素：奶油黃，在二次大戰期間被發現可能會致癌！..... 更多



「二甲基黃」在二戰時期引起的食安危機：該讓人民心驚慌，還是繼續食用致癌奶油黃？- PanSci 泛科學 2014.

PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月12日 12:12

【連假的疑難雜症也有化學：打Game眼睛痛】
#愛護眼睛的化學 #維生素A #維生素C #維生素E
#兒茶素 #胡蘿蔔素

平常上班坐在電腦前面盯著電腦螢幕，下班之後低頭還是盯著手機螢幕，做為靈魂之窗的眼睛其實默默地都在哀嚎阿！..... 更多



如何吃出好眼力？最佳「護眼食物」大公開 - 康健雜誌112期
研究發現，飲食中攝取抗氧化劑及礦物質可以減輕眼退化性眼疾，特別是末期黃斑部病變，有效降低患病風險。

COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月12日 9:09

【魚肝油、魚油，傻傻分不清？】
#愛護眼睛的化學 #維生素A #維生素D #Omega-3脂肪酸
「魚肝油+鈣」保護眼睛，鞏固牙齒，骨骼強壯！」這個令人琅琅上口的廣告詞，在短短一句話之內就說完了魚肝油的好處，(拍手)..... 更多



魚肝油、魚油只差一個字成分、功效差很多 - 康健雜誌216期
「魚肝油跟魚油是不是一樣？」許多人都曾有這樣的疑惑，其實魚肝油、魚油的來源、成分完全不同，保健功效也大不相同，若能夠將魚肝油跟魚油，...

COMMONHEALTH.COM.TW

10/13

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月13日 21:11

【食安防身術：風險管理】
 #食安防身術 #風險管理 #芬普尼 #劑量決定毒性

物陣子食雞蛋的新聞甚囂塵上，大家都人心惶惶，急著想要把已經買來的雞蛋通通倒掉，但，真的需要這麼做嗎？…… 更多



芬普尼是惡魔還是天使？在聊芬普尼蛋前先來一份風險管理吧！ - PanSci 泛科學
 近來雞蛋當中驗出的蟲菌感染芬普尼 (fenitrothion) 的新聞鬧得沸沸揚揚，家中...

PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月13日 12:12

【曬候的疑難雜症也有化學：微醺臉紅紅】
 #小心肝的化學 #酒精 #麻草類 #兒茶素 #丹寧 #乙醛

週末將至，不管是吃熱炒還是跟朋友夜場夜宵，總是免不了小酌怡情，在此要先奉勸大家喝酒不開車，開車不喝酒才是上上策囉！…… 更多

什麼好喝的？酒有什麼好喝的？酒科學的必問五問題 | 科學大爆炸2-EP.37
 #科學大爆炸...
 YOUTUBE.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月13日 9:09

【雞肝王者保衛戰：雞精 vs. 滴雞精】
 #小心肝的化學 #支鏈胺基酸

一直以來，雞精都是滋補強身、護肝養氣的最佳代名詞，但最近出現了個神秘的挑戰者：滴雞精！…… 更多



有那麼厲害？雞精營養價值大解析
 對於忙碌的現代人而言，市售雞精與滴雞精相較於傳統雞湯，具有開胃即食、微波即融的特性，在方便性上絕對勝於雞湯一籌。但就雞湯、雞精、滴雞精本身製作方式的差異而言，有的燒火熬數、有的高溫蒸餾；營養成分會有些...

FOODNEXT.NET

10/14

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月14日 8:53

歡迎參加~
 2017綠色化學教育推動計畫研習會
 活動日期：106年10月17日(星期三) -
 活動時間：下午1:30至4:30



2017綠色化學教育推動計畫研習會報名網址
 ---活動日期：106年10月17日(星期三) ---活動時間：下午2:00至4:30
 三、活動地點：新竹科學園區(大會場)竹塹國際二館(209會議室)
 四、服務對象：業師及研習生(歡迎非綠色化學相關領域之師資參加)

DOCS.GOOGLE.COM

10/16

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月16日 21:21

【食安防身術：劑量與反應】
 #食安防身術 #劑量 #吸收 #代謝 #毒性

人體是個相當精密的系統，任何被我們吃進肚子的東西都會對我們的身體造成影響，至於是好是壞，取決於「劑量」！…… 更多



不想老是喝掛？康金衛部提供的小秘訣：「劑量一反應」曲線 - PanSci 泛科學
 有難過地掛鐘的場景嗎？希望由己不要再輕易被酒精飲料「放倒」嗎？這篇中...

PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月16日 12:12

【食安事件中的色彩學：湯圓的紅】
 #食安情報 #食安色彩學 #玫瑰紅B

臺灣的法律規定「合法列表上沒有名列的添加物，就不能加到食品中」！今天要介紹一個不在清單上的違法色素：玫瑰紅 B…… 更多



實驗室好朋友「玫瑰紅B」，怎會深藏在喜氣的紅湯圓裡？ - PanSci 泛科學
 本文由行政院環境保護署毒物及化學物學資訊委託，泛科學企劃執行...

PANSCIASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月16日 9:09

【小小知識家：汙染物流到哪裡，然後呢？】
 #小小知識家 #海洋篇 #多氯聯苯 #多溴二苯醚

不肖商人排放汙染物汙染河川的案例時有耳聞，但是這些汙染物可流排到大海裡之後，到哪裡去了呢？…… 更多



是誰住在深海的蝦子體內？竟然是早就禁用的多氯聯苯 - PanSci 泛科學
 如果你以為海底是世外桃源，你可就錯了，最近的研究發現，就連那深...

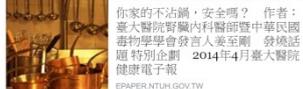
PANSCIASIA

10/17

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月17日 21:17

【語言追追追：不沾鍋有毒？】
 #語言追追追 #不沾鍋 #戴奧丹 #全氟辛酸

方便好清洗的不沾鍋，是因為鍋子的內塗上了俗稱氟碳的塗層，也因此引起了大家對於不沾鍋的健康疑慮，相關的語言也不脛而走，…… 更多



你家的不沾鍋，安全嗎？作者：臺大醫院醫職內科醫師暨中華民國毒物學學會發言人姜至剛 發燒話題 特別企劃 2014年4月臺大醫院健康電子報
 EPAPER.NTNU.GOV.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月17日 12:15

【食安事件中的色彩學：蛋黃的紅】
 #食安情報 #食安色彩學 #蘇丹紅

不少藝人為了推出象徵好彩頭的紅心鴨蛋，不惜在好幾種鴨蛋的過程中，違法添加「蘇丹紅」，不僅鴨蛋受到汙染，鴨蛋更是安全面臨威脅！…… 更多



鹹鴨蛋輸出蘇丹紅，3分鐘到僅價兩倍後再！真偽難辨
 台中市民陳先生向「泛科學」投訴稱，日前購買時，發現鴨蛋中有工商用染料「蘇丹紅」，立即向廠商投訴，請其停止銷售。經廠商負責人承認，蘇丹紅染料，係由蘇丹國進口，且含有致癌物質，比鴉片更有危害性。

ASHARHARVESTW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 10月17日 9:09

【小小知識家：河豚為什麼會致命？】
 #小小知識家 #海洋篇 #河豚毒素 #Tetrodotoxin

雖然隨著處理河豚的技術進步，越來越少響因為食用河豚而致命的新聞，但是由河豚提取為高級調味料的白鱈，以前卻深受皇室…… 更多



膳上生命的調味
 日本料理中有一種特別與會河豚，高價性又美麗的河豚是許多饕餮的夢寐以求的料理也是一種極品的食材，高級的河豚魚肉可在中小學供人食用

LIFECHEM.TW

10/18

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月18日 21:19

【新食道追追】食品添加 = 不健康 = 有毒?】
#新食道追追 #點點點點 #自頂物質 #安全健康

味精, 也就是化學調味料, 從一開始他只要小小一點就能顯味比任何的自然味, 到後來他影響健康的食品添加劑, 更多



添加化學物質就代表食物有毒? 破解你對味精的誤解
化學調味料, 也就是化學調味料, 從一開始他只要小小一點就能顯味比任何的自然味, 到後來他影響健康的食品添加劑, 更多

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月18日 12:15

【食安事件中的色彩學：豆干的黃】
#食安事件 #食安色彩學 #豆干 #二亞基胺 #二乙基胺

今天聽說大家介紹的推銷商現在在工業用途上, 但卻不再有人能去說現在豆干上的「乾黃」!..... 更多



我家豆干很黃的, 都是黃黃帶壞它! 好豆干應該是什麼顏色? - PanSci 泛科學
本文由行政院國家科學委員會及化學物質諮詢處、泛科學主辦發行...

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月18日 9:09

【小小知識家：海鹽裡面可能有真菌?】
#小小知識家 #海洋篇 #真菌孢子

海鹽因為非結構性, 除了保留了許多來自海洋的特殊風味, 也順便保留了很多確實和想像不到的小東西: 真菌孢子, 更多



海鹽可能成為食品中的真菌孢子來源
許多人認為海鹽是純潔無菌的鹽, 因此從傳統時期海鹽的風味盛行, 海鹽在食品上也是顯而易見的好顏色, 而海鹽中卻存在, 海鹽中帶有的真菌孢子, 您在使用海鹽調味時, 很可能也讓您吃進去了真菌孢子的污染...

FOODNEXT.NET

10/19

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月19日 21:19

【請音追追追：魷魚跟香腸不能一起吃?】
#請音追追追 #亞硝酸鹽 #二級胺

香腸真的很好吃, 除了一直被說不能跟營養多在一起之外, 現在連海鮮類的魷魚也要跟香腸分手了, 真的有需要這麼恐懼和擔心嗎? 更多



魷魚、香腸一起吃恐致癌? 專家這樣說... | 顏宗海 | 養生保健 | 華人健康網
一口烤香腸, 一口烤魷魚, 配上一杯冰涼飲料, 可謂夜市小吃不敗的「黃金組合」。可是, 近年來坊間謠言四起, 所以, 這道美味佳餚是不是也... 更多

TOP1HEALTH.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月19日 12:16

【食安事件中的色彩學：橄欖油綠】
#食安事件 #食安色彩學 #銅葉綠素 #銅葉綠素鈉

不同於芭黃和玫瑰紅 B 等違法色素, 銅葉綠素其實是可以合法添加在食物當中的, 但是合法的範圍並不包含「油類」類! 更多



食品著色劑-銅葉綠素及銅葉綠素鈉等食用人工色素的說明 | 科學Online
食品著色劑-銅葉綠素及銅葉綠素鈉等食用人工色素的說明 Posted on...
HIGHSOPE.CH.NTNU.EDU.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月19日 9:09

【小小知識家：電鰻是怎麼發電的?】
#小小知識家 #海洋篇 #之鰻鰻鰻

外表看似普通鰻魚, 卻能夠放出電流做為防身武器, 在小小的魚體之中, 究竟潛藏著什麼獨門功夫呢? 更多



電鰻如何發電? 為什麼不會電到自己?
烏拉圭蒙特維多市克勒門特伊斯特拉特生物學研究所的整合型計算神經科學部主任兼資深科學家卡布提 (Angel Caputi) 回答:
SA.YLIB.COM

10/20

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月20日 21:19

【食安防身術：面對黑心麵食不害怕!】
#食安防身術 #食安報章 #二氧化硫 #漂白劑 #茶甲酸 #防腐劑

前陣子報出「黑心陽春麵, 害人洗對20年」的新聞標題, 洗對20年真的是有點過於誇大其詞了, 但黑心陽春麵確實是存在的, 更多



又見黑心! 陽春麵、米粉竟添加漂白劑 專家教你 1 招自保 - 康健雜誌
不能添加防腐劑的米麵主食竟也發現違法添加事件, 高雄衛生局會同檢調與食藥署南區管理中心查獲高雄市大量農產有限公司販售含防腐劑茶甲酸的陽春...

COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月20日 12:16

【食安事件中的色彩學：潤餅皮白】
#食安報章 #食安色彩學 #吊白塊 #亞硫酸氫甲脞鈉

白色的豆乾不好看, 要染成黃色比較好看; 潤餅皮卻恰恰相反, 要漂得白白的賣相才好! 更多



吊白塊含有甲醛成份? | 鄭永銘老師的Blog
先來嘗一則新聞【潤餅皮慘毒吊白塊 新北2上游廠停工】發佈日期: 2015年3月20日 甲醛的構造式是, 吊白塊中則包含了亞硫酸氫甲脞鈉(sodium formaldehyde bisulfite, HOCH2SO2Na) 與次硫酸氫甲脞鈉(sodium...
MASTERS.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月20日 9:14

【小小知識家：龍涎香為什麼這麼貴?】
#小小知識家 #海洋篇 #龍涎香 #亞硝酸鹽

龍涎香, 常出現在武俠小說當中的補血藥材, 其實真的存在於世界上, 而且是相當稀有且昂貴的哦(1公斤約45萬元)! 更多



貴族般的奢侈香石「龍涎香」
經典的武俠小說或遊戲中, 常見一種補血藥材「龍涎香」, 可不要以為是路邊小花小草, 它是抹香鯨魚體內排出的特別香料!

LIFECHEM.TW

10/23

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月23日 21:29

【謠言追追追：醃漬食物不營養，吃了會生病？】
#謠言追追追 #動物蛋白 #醃 #蛋白質
#乳醃店 #亞硝酸鹽 #維他命C #維他命B

醃漬食物一直是個保存食物的好方法，但是為了抑制微生物的生長，醃漬食物通常會使用大量的鹽或是糖，造成健康上的疑慮。…… 更多



醃漬蔬果沒營養 吃了又生病?

醃漬蔬果沒營養吃了又生病?
由於醃漬蔬果屬於加工食品，營養素會因為加工方式而有所不同。加熱、薰蒸、醃漬時，使用的材料等都會影響營養素的變化。隨著產品特性不同，以及醃料中額外添加許多有益健康的原料（如糖、薑、辣椒等），或醃發酵……

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月23日 12:12

【食慾之秋的化学：認識秋食】
#食慾之秋的化学 #維生素B #維生素C
#酵素 #蛋白質 #不飽和脂肪酸 #大豆異黃醇

又到了可以正大光明大吃特吃的季節了，被說是貪吃鬼也沒關係，只要把一切罪惡都歸到食慾之秋上就好了：P…… 更多



當秋意漸濃 學會認識秋季蔬果 吃得新鮮又安心
當季的蔬果符合自然的生長規律，較不需要額外使用藥物呵護，因此選購當季蔬果，是秋時最安心健康的選擇。選擇不清楚到底那些蔬果才是秋季的當季蔬果？現在食力家告訴你！

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由李曉庭發佈 [?] 10月23日 9:09

【小小知識家：馬鈴薯發芽之後可以吃嗎？】
#小小知識家 #植物篇 #茄鹼 #龍葵素

我們經常聽到「馬鈴薯發芽之後不能吃！」，但是為什麼本來營養好吃的馬鈴薯，一發芽之後就不能吃了呢？…… 更多



馬鈴薯發芽還可吃嗎? | LiFe生活化學
馬鈴薯它是茄科植物，生長過程中會產生一些些微量的茄鹼(Solanine)又可稱龍葵素。是生物鹼(alkaloid)的其中一種，而生物鹼是存於植物中的一種含氮的鹼性化合物，大多有複雜的環狀結構，氮(N)則在環內，都有具有毒性。

LIFECHEM.TW

10/24

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月24日 21:29

【謠言追追追：喝了就能安眠的水，真有這麼神奇嗎？】
#謠言追追追 #吃安化學 #茶胺酸 #褪黑胺

想睡覺但是睡不著的時候真是人命，除了喝喝熱牛奶，遠離手機和電腦之外，市面上出現了號稱可以快速入睡的魔寶：助眠水。…… 更多



讓你一覺不醒的助眠水 到底是什麼神奇東西?
據幾天日本可口可樂上市了一款很有趣的飲品(Glaceau Sleep……)

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月24日 12:12

【食慾之秋的化学：蓮藕】
#食慾之秋的化学 #維生素B #維生素C
#鈣 #磷 #鐵

不知道大家是不是跟Q一樣，對蓮藕感到有一點陌生呢？蓮藕雖然很低調地長在濕濕的土裡，但是卻富含許多營養呢！…… 更多



吃「靈根」蓮藕消暑?
意想不到蓮藕7大好處

華人健康網

www.top1health.com

TOP1HEALTH.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月24日 9:09

【小小知識家：秋天的楓葉為什麼會變紅色?】
#小小知識家 #植物篇 #花青素

秋天到了，除了可以大快朵頤美食之外，賞楓也是秋天一大樂事！但你有想過，樹葉為什麼會在秋天變成紅色嗎？…… 更多



科技部科技大觀園—變色楓葉情
最近不只是秋遊上市，森林中的秋天風情，也即將變換新裝了，賞楓和楓香是中低海拔常見的變色植物，兩者究竟有什麼不同？葉子又為什麼會變紅？帶您來欣賞即將變換的美麗風情。第二十五集摘要……

SCITECHVISTA.NAT.GOV.TW

10/25

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月25日 21:30

【謠言追追追：大豆異黃醇會增加癌變機率?】
#謠言追追追 #豆腐 #大豆異黃醇 #雌激素

豆腐一直以來給人營養又健康的印象，可是竟有些謠言指出，豆腐中的大豆異黃醇會增加女性罹患特定癌症的機率，也會影響男性的正常生理機能?!…… 更多



豆腐大豆異黃醇迷思大破解
黃豆是華人不可或缺的食物之一，我們的飲食結構著沙拉油、豆腐、豆腐等豆製品。近年來，針對黃豆的研究越來越多，對於黃豆的營養價值和功效也日趨重視，其中所含的大豆黃豆、大豆異黃醇和大豆卵磷脂更被稱為大豆黃豆三……

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月25日 12:12

【食慾之秋的化学：柿子】
#食慾之秋的化学 #維生素A #維生素C
#胡蘿蔔素 #菸鹼酸 #鞣酸

說到秋天的水果，絕對不會忘記充滿了秋天氣息的柿子，新竹的柿餅更是必Buy的名產。…… 更多



原來「柿」這樣的...破解柿子的食物宜忌!
秋天到了，柿子熟了一顆顆橙澄澄，圓潤飽滿的柿子就在這個季節的滋味甜甜與柿子甜甜甜甜。但選購柿子的禁忌可不少，如過不小心購買或食用身體不適，真是令人好煩又憂又怕呀!引起這些禁忌的原因是什麼呢?一起來……

BLOG.WONDERFULFOOD.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月25日 9:09

【小小知識家：葡萄糖跟葡萄有什麼關係?】
#小小知識家 #植物篇 #葡萄糖 #果糖 #甘露糖

葡萄糖是常見的碳水化合物中最小的單位之一，但是你有想過，葡萄糖其實並不存在於葡萄之中，那為什麼葡萄糖要叫做葡萄糖呢？…… 更多



諾貝爾白話系列：葡萄裡的葡萄糖
想必大家對葡萄糖一點都不陌生，但「葡萄糖」跟葡萄的關係嗎？讓小編先說個故事給你聽……

LIFECHEM.TW

10/26

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月26日 21:21

【謠言追追追：「水素水」真的有這麼神奇嗎？】
#謠言追追追 #美容 #水素水 #氫氣 #負氫離子水
看準了消費者愛美的需求，各種號稱有美容功效的產品層出不窮，這次的新陣頭是：水素水！…… 更多



日本正夯的美容新寵「水素水」真有這麼神奇嗎？
美容新寵「水素水」，主打水中富含氫分子，可抗氧化，也從日本流行到台灣，但實際效用如何？產品上標示的濃度，就是飲用時的實際濃度嗎？
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由李德庭發佈 11: 10月26日 12:12

【食慾之秋的化学：地瓜】
#食慾之秋的化学 #維生素A #維生素C
#胡蘿蔔素 #鈣 #鈣 #膳食纖維
秋天的空氣裡絕對少不了的，那點微微的炭香和甘甜香氣所孕育出來的美食，沒錯，就是烤地瓜！…… 更多



防癌、排毒、通便！地瓜全承包了 - 康健雜誌
地瓜是甜薯屬常食，但除了地瓜稀飯、烤地瓜，地瓜還能變出哪些創意料理？
COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月28日 9:09

【小小知識家：葫蘆芋為什麼不能吃呢？】
#小小知識家 #植物篇 #草酸鈣 #鹹汗
之前因為行政院發言人誤食，使得葫蘆芋一下躍上了媒體版面，名字裡面雖然有「芋」，卻和普通的芋頭大大不同囉！…… 更多



葫蘆芋與可食芋頭有什麼差別？又為什麼毒？ - PanSci 泛科學
2017年1月1...
PANSCI.ASIA

10/27

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月27日 21:31

【需要提神但是又不想吃苦嗎？】
#咖啡因 #胺基酸 #植物糖 #植物糖 #植物糖
想要提神卻不喜歡咖啡口味的朋友有福了～西班牙人研發出咖啡因膠囊，於是能在不影響食物風味的狀況下加入食物當中囉！…… 更多



怕喝咖啡又得提神？咖啡因微膠囊拯救你的表現！
利用微膠囊技術，咖啡因可以從體內緩慢而持續的釋放，讓咖啡因對於增加專注力與靈敏度、改善運動表現、延遲肌肉中肝糖的耗盡等效果，延續時間更長。
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月27日 12:12

【食慾之秋的化学：秋令進補】
#食慾之秋的化学 #鈣 #鈣 #鈣
#維生素C #多酚 #花青素
除了食用當季的蔬果之外，針對秋天的乾燥和微涼，適度地進行溫和的食補也是很重要的囉！…… 更多



6種食物，吃出秋天的好皮膚、好心情 - 康健雜誌83期
秋燥、口乾舌燥、皮膚乾癢，哪些食物可以除秋燥？
COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
10月27日 9:09

【小小知識家：綠橄欖和黑橄欖有什麼不同呢？】
#小小知識家 #植物篇 #橄欖多酚 #抗氧化劑 #葡萄糖鐵
脆脆的綠橄欖適合做成蜜餞，而黑色的橄欖切片之後撒在生菜或是披薩上堪稱絕配，但你有想過他們之間的差別嗎？…… 更多



黑橄欖好吃還是綠橄欖好吃？
身為熱愛嘗試的「菓子」家中款橄欖橄欖也是挺正常的 但市面上的橄欖有綠有黑 到底哪一種最好吃？
LIFECHEM.TW

10/30

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由李德庭發佈 11: 10月30日 19:09

【小小南瓜子，大大妙用！】
#南瓜子 #女性攝護腺 #骨質疏鬆
#木酚素 #亞油酸 #磷 #鈣 #鐵 #鋅
黃澄澄的南瓜籽顆都是寶，除了瓜肉好吃，瓜皮可以做成季節糖餅之外，南瓜子也是相當健康的寶物囉！…… 更多



早安健康 | 1天10粒南瓜子，預防女性骨質疏鬆、攝護腺肥大
【早安健康 / 實驗報導】南瓜是世界公認的保健蔬菜，能抗癌、防治糖尿病，但剩下的南瓜子則帶著強壯地對稱補，南瓜子和南瓜一樣，含有豐富的...
EVERYDAYHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由李德庭發佈 11: 10月30日 12:10

【萬家節的化学：南瓜】
#萬家節的化学 #維生素A #維生素B群
#鈣 #鈣 #鈣 #胡蘿蔔素 #甘露醇
雖然臺灣的南瓜盛產期長達半年(3~10月)，但是因為搭上萬家節的習俗，南瓜搖身一變也成了充滿秋意的餐桌景色。…… 更多



一年四季保健好食材！南瓜4大功效-生活焦點-康健名家觀點
台灣地區一年四季皆有南瓜生產，盛產期集中在3月到10月，正值盛產期，南瓜牛奶、金瓜米粉、南瓜派、南瓜濃湯等料理，皆令人食指大動！...
COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
由李德庭發佈 11: 10月30日 9:00

【小小知識家：為什麼檸檬茶是黃色的呢？】
#小小知識家 #零嘴飲料篇 #單寧酸 #酸鹼指示劑
普通的紅茶顏色應該是紅褐色，但是為什麼檸檬茶看起來顏色是比較淺一些呢？…… 更多



老闆，我要一杯檸檬黃茶。
如果你仔細端詳市面上所稱檸檬紅茶，在包裝上幾乎百分之百都是採用檸檬作為形象 (據說理想出約八個品牌全部都是!) 這難道是什麼業界迷思嗎？
LIFECHEM.TW

10/31

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 由李德庭發佈 71 · 19 小時 ·

【謠言追追追：每天一杯地瓜葉牛奶可以降「三高」？】
 #謠言追追追 #地瓜葉 #地瓜葉牛奶
 #草酸 #維生素A #抗氧化

現代人最害怕的文明病，大多是由「三高」所衍生出來的相關疾病，因此，如何對抗三高就變得相當重要！…… 更多



網路追追追/要降「三高」有撇步！喝地瓜葉牛奶就行？
 各位知道什麼是「三高」嗎？「三高」可不是什麼薪水高、身高高或是學歷高之類的人生勝利組條件，「三高」其實是「血脂高」、「血糖高」、「血壓高」…… 更多

NOWNEWS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 由李德庭發佈 71 · 昨天 12:13 ·

【萬聖節的化學：玉米】
 #萬聖節的化學 #有影片
 #醣酸 #甲硫氨酸 #葉黃素

在萬聖節的習俗中有很多大家比較陌生的配角，就是玉米。在豐收的秋天裡，金黃的玉米也是數不勝數的象徵呢！…… 更多



譚敦慈：玉米農藥多？別被誤導了 - 康健雜誌196期
 譚敦慈多年來持續以林杰標醫師私人藥物研究，加上身為母親，擅長以生活化的方式，分享正確飲食觀念及健康、安全料理方式，從2015年3月開始，譚敦慈健康上策！

COMMON-HEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 由李德庭發佈 71 · 昨天 9:12 ·

【小小知識家：為什麼狗狗不能吃巧克力？】
 #小小知識家 #帶嘴飲料篇 #甲基黃嘌呤 #咖啡啡因

香甜的巧克力對人類來說是一大美食，但是對狗狗來說卻是一大災難！不小心誤食的話，輕則嘔吐心悸，嚴重時可是會喪命的！…… 更多



超美味的巧克力 為什麼狗狗不能吃？
 大家都知道汪汪不可以吃巧克力，但你知道為什麼嗎？M小編前陣子差點被一名中學生的回答笑到肚子抽筋，因為她非常認真且認真M小編：「因為吃巧克力會讓狗變胖！」天哪～，聽起來狗狗的志向是要成為一名歐巴星，為什麼…

PETSMAG.NOWNEWS.COM

11/01

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 11月1日 9:11 ·

【小小知識家：為什麼可以只聽你口，不聽你手？】
 #小小知識家 #帶嘴飲料篇 #錳

「只聽你口，不聽你手。」這句大家都琅琅上口的廣告詞，背後其實隱藏了你從沒想過的化學呢！秘密就在巧克力表面閃閃亮亮的層層膜！…… 更多



只聽你口，不聽你手 | LiFe生活化學
 為什麼有些糖果巧克力，不容易黏貼的黏在手上呢？其實是因為牠們有「蠟」的保護！不然早就被嚼爛成地，被水吸乾囉

LIFECHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 11月6日 9:09 ·

【小小知識家：奧運金牌真的「係金A」嗎？】
 #小小知識家 #金屬篇 #金 #銀 #銅 #錫 #銻

運動員不分日夜地努力，將其一生的夢想就是奪得那面光彩炫目的奧運金牌，但是你知道，金牌其實不是純金的嗎？…… 更多



奧運金牌-頒獎典禮上的另一個主角
 經過賽場上的激烈拼殺，奧運頒獎典禮不知迎來了多少戴綠綠的男女漢子，在這象徵運動員最高榮譽的殿堂上，這些金銀銅色的可是巧克力

LIFECHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 11月1日 21:37 ·

【美食背後的化學反應】
 #你化學無聊反應 #錳的反應
 #果糖 #蔗糖 #天門冬氨酸 #谷氨酸

仔細想想，有很多好吃而美味的食物，都是棕色的呢！例如：巧克力、咖啡、烤麵包、薯。而且這並不是巧合，而是人們為了美味而故意這麼做的！…… 更多



美食背後的科學密技 - PanSci 泛科學
 美食是一種藝術，也是一種科學。（美國廚房實驗）節目編輯韓曉亮 畢曉雲 (Jack)...

PANSCI.ASIA

11/02

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 11月2日 9:08 ·

【小小知識家：紅絲絨蛋糕的紅色是怎麼來的？】
 #小小知識家 #帶嘴飲料篇 #花青素 #胭脂指示劑
 #小蘇打 #醣酸 #二氧化碳

不管是悠閒的下午茶還是浪漫的婚禮，鮮豔美麗的紅絲絨蛋糕都是非常好的選擇，但是你知道嗎？紅絲絨蛋糕的紅色，其實是來自巧克力嗎！…… 更多



紅絲絨，紅在哪？
 一年一度的「草莓季」又到了，為了滿足廣大的草莓愛好者，各家紛紛推出各種草莓甜點，讓生活中頓時多了一抹紅色的浪漫，而準備好的職人與吃客們也年年吃出的「草莓紅絲絨蛋糕」，到底「紅」是來自巧克力嗎……

DAILYCOOLD.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 11月2日 12:11 ·

【萬聖節的化學：吸血蝙蝠】
 #萬聖節的化學 #DNA #狂犬病 #漢他病毒

夜半時分窗邊飛來一隻蝙蝠，卻在轉瞬間化做吸血鬼，嚙穿裂嘴朝你而來！恐怖故事可能不是空穴來風，而是有科學根據的喔！…… 更多



吸血蝙蝠餐桌上的新菜色：人血！但其實牠們也是萬不得已——2017搞笑諾貝爾營養學獎 - PanSci 泛科學

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
 11月2日 21:24 ·

【小小一拉，適合青春美麗的祕密！】
 #維他命E #維他命C #葉酸 #花青素 #檸檬酸 #葉黃素 #類胡蘿蔔素 #花青素

覆盆子因為富含維他命C和維他命E，因此被認為是美白美肌的聖品之一，但如果你以為覆盆子只有這樣的話就大錯特錯了！…… 更多



覆盆子為什麼那麼火紅？除了美白美肌還有哪些功效？
 覆盆子特有的甜酸滋味最適合做果醬或醬汁，不過，為了避免營養成分流失，乾果凍凍類，讓果實保留一定形狀是製作時的秘訣，維他命E屬於脂溶...

FOODNEXT.NET

11/03

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月3日 9:10

【小小知識家：可樂也是可以漂白的嗎！】
#小小知識家 #零嘴飲料類 #有影片 #蔗糖色素 #氫化劑 #發光圈

可樂的氣，不是絕對。只要加入少許漂白水，居然可以把黑咕隆咚的可樂變可透明的液體！到底是怎麼一回事？..... 更多



還可樂一個清白？可樂漂白術！
可樂漂白
LIFE CHEM TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月3日 12:11

【美齒的化學：蘋果皮】
#美齒的化學 #蘋果皮 #肌肉衰弱

在美齒的實驗室中，有個很有趣的小遊戲：蘋果會漂浮在一個裝滿水的大盆子或是木桶的水面上，而參加者則要用法用牙齒咬起漂浮在水上的蘋果！..... 更多



蘋果皮成分有望治療肌肉衰弱 - PanSci 泛科學
來自美國愛荷華大學的克羅斯托弗·亞當斯 (Christopher...
PANSCI ASIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月3日 21:35

【紅黃綠三色蘋果大PK！】
#膳食纤维 #酚類 #鐵 #槲皮素 #鈣 #類黃酮 #維生素C

蘋果一直都是相當美味又健康的水果，但你知道嗎？除了常見的红蘋果和青蘋果之外，還有黃色的蘋果呢！..... 更多

青蘋果、紅蘋果、黃蘋果大PK，
哪一種最有營養？



華人健康網

青蘋果、紅蘋果、黃蘋果大PK，哪一種最有營養？ | 減重營養 | 減重瘦身 | 華人健康網
「一天一蘋果，醫生遠離我」的口號家喻戶曉，蘋果依照顏色及品種，可分為紅、青、黃三種顏色，尤以紅黃蘋果營養豐富，不同顏色的蘋果在營養價值上，...
TOP1HEALTH.COM

11/06

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月6日 9:09

【小小知識家：奧運金牌真的「係金A」嗎？】
#小小知識家 #金屬類 #金 #銀 #銅 #獎牌 #科學

運動員不分日夜地努力著，終其一生的夢想就是奪得那面光彩炫目的奧運金牌，但是你知道，金牌其實不是純金的嗎？..... 更多



奧運金牌 - 頒獎典禮上的另一個主角
經過賽場上的激烈拼戰，奧運頒獎典禮不知哭哭了多少條綠絲的男女漢子，在這象徵運動與榮譽的頒獎台上，這些金牌裡包圍的可不是巧克力
LIFE CHEM TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月6日 12:12

【雞母鴨的化學：鴨肉有毒嗎？】
#雞母鴨的化學 #語言追追追 #肉類類的化學 #鴨肉 #維生素 #觀賞

立冬就要到了，依照傳統習俗要在立冬當天進補！Q編這個禮拜要帶大家一起來好好認識：雞母鴨的化學！..... 更多



破解流言／雞母鴨好暖，但不草率目：鴨肉微毒？ - 康健雜誌
又是吃雞母鴨的季節了！這是一隻的人都說：鴨肉有毒，如果身體不好，特別是涼寒不好的人，吃了會開胃。這樣的說法對嗎？到底鴨肉對人體好嗎？...
COMMONHEALTH.COM TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月6日 21:00

【誰來告訴我，重組肉裡到底藏了什麼？】
#溫故知新 #肉類類的化學 #氨基酸 #蛋白質 #抗氧化劑 #防腐劑

對於「重組肉」你的想像是什麼？如果只是早飯店的漢堡肉那就太草率囉！..... 更多



肌理
纖維短而分散 纖維長、肌理分明

外觀
大小形狀一致 大小形狀不一

烹煮

「重組肉」裡藏了什麼秘密？ - PanSci 泛科學
近年旁傳的新名詞...
PANSCI ASIA

11/07

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月7日 9:00

【小小知識家：變色的銀器可以瞬間變回閃閃的銀嗎？】
#小小知識家 #金屬類 #銀 #銅 #氧化劑

冬天要到了，這盞銀器時時記得要把身上的銀飾拿下來，要不然銀飾遇到硫磺會形成黑色的硫化銀呢！..... 更多



銀器能快速清潔的原理？！鄭永銘老師的Blog
推薦一個和魔術般精彩的實驗，它的科學原理是...
MASTERS TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月7日 12:02

【雞母鴨的化學：薑薑薑，好處多多！】
#雞母鴨的化學 #辛香料的化學 #薑 #薑油 #薑油酚

第二個跟大家分享的是：薑！薑的種類很多種，根據不同的品種和熟成程度，各有適合的料理方式，像雞母鴨說的「薑母」通常指的就是老薑呢！..... 更多



藥活營養師 - 薑的好處多多
藥活營養師 薑與日常生活息息相關，如薑母鴨、老姜茶、薑糖大福、小炒雞上蓋等。除了烹調或泡薑茶，深怕被誤動的薑汁汽水，也要用竹葉青汁、薄荷油、營養師
FOODGARE.COM TW

化學物質也「身家調查」？——以防腐劑為例

CL 生活中的化學物質 Chem Life 於過了5個月。

11月7日 16:31

從初次接觸到專業知識的學習事件後，產業也隨即開始轉型的發展。

究竟，在座上一種化學物質，人類如何面對它呢？

這次我們從防腐劑的「防腐」為例，為大家介紹化學物質身家調查的進行「身家調查」！..... 更多

化學物質也「身家調查」？
以防腐劑為例



還有2集

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月7日 21:00

【奇趣、奇談、優待不深究？】
#奇趣科學的化學 #奇趣科學 #維生素A #健康 #科學 #奇趣科學

現代人喜歡喝綠茶，喝綠茶的好處多到已經快叫不出來，尤其是長得超長的青苔青苔，根本是雙胞胎！..... 更多



奇趣、奇談不會分？教你兩腳步！
茶，是許多茶友不可不飲的飲品，可以提神醒腦、生津解渴，不僅是餐後飲用的解渴飲品，更被認為是天然飲品，都有奇效。但若要保證其品質在前期，許多人認不出二者的區別，到底如何區分？營養師又呢？...
FOODNEXT.NET

11/08

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月8日 9:00

【小小知識家：眼鏡的鼻墊上面長青苔？】
#小小知識家 #金屬鼻 #銅 #氧化銅 #銅綠

帶眼鏡的朋友應該都有類似的困擾，眼鏡戴了一陣子，鼻墊的部分就會變得綠綠的，覺得不美觀的朋友就會定期去換新的鼻墊。…… 更多



20年來一直以為眼鏡墊片長青苔...
有個秘密，20年來我一直藏在心裡...從未曾跟爸媽甚至任何人提過...我一直以為眼鏡墊片上長青苔!! 最近終於破案了!

LIFEICHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月8日 12:00

【薑母鴨裡的化學：米酒真很難辨，該怎麼穿？】
#薑母鴨裡的化學 #米酒 #勾兌酒 #酒精 #酒精

市面上大量流通著所謂的「假米酒」，其主要成分是由其他澱粉發酵而成的食用酒精，這樣的假米酒雖然不含米也不會對健康造成重大的影響，但不向商人卻因此賺取暴利！…… 更多



news.ft21.com.cn

食品真相大揭密(九) 勾兌酒 | 鄭永銘老師的Blog
聯合金鑿 百萬升假冒下肚 - 蘋果日報發布於2015年9月25日...

MASTERS.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月8日 21:00

【健康相談室：喝茶喝太多也會醉？】
#健康相談室 #茶葉裡的化學 #茶醉 #茶癮

喝醉的時候，均聞該傳喝綠茶可以解酒，但是你知道嗎？其實綠茶喝太多，也會有類似喝醉了的症狀發生喔！…… 更多



不只有酒醉 你知道喝茶其實也可能會醉嗎？
喝茶，是許多國家自古以來的習慣，閒暇無事在家泡一壺茶溫理身體也撫慰心靈，在公室下棋聊天更是不能缺少那止渴又提神、不過有些人喝完茶後會發生暈暈目眩、噁心嘔吐等類似於「喝醉了」的症狀，這種現象被稱為「...」

FOODNEXT.NET

11/09

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月9日 9:00

【小小知識家：鋼絲絨是怎麼變成火球的？】
#小小知識家 #金屬鋼 #有影片 #歐 #接觸面積

「本實驗具有危險性，請在確保安全的狀況下再行嘗試！」原本平凡無奇的鋼絲絨，搖身一變成了夜空中炫麗的火球！…… 更多

【教學】如何用鋼絲絨拍出華麗的光軌？
看完影片別忘記幫我按個訂閱及分享囉...

YOUTUBE.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月9日 12:00

【薑母鴨裡的化學：白麻油好，黑麻油好！】
#薑母鴨裡的化學 #麻油 #E #不飽和脂肪酸

冬令進補裡總是少不了這一味，一聞到麻油的香味，就讓人覺得身體活絡了起來！在物質缺乏的時代裡，麻油可是非常重要的滋補強身良方呢！…… 更多



早安健康 | 麻油抗老、護血管還有3種妙用！注意2件事安心吃
【早安健康 / 潘麗姿 (藥師與投教)】麻油好油-麻油 食材特性...

EVERYDAYHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月9日 21:00

【語言追追追：多吃黑色的食物可以護髮？】
#語言追追追 #西 #髮

有些朋友夢想擁有一頭烏黑亮麗的秀髮，因此拼了命努力地吃各種黑色的食物，其中相關產品又以黑芝麻為最大宗。…… 更多



黑色食物助護髮？藥學博士來解答

黑色食物助護髮？藥學博士來解答
(醫) 健康與新藥部 / 綜合報導) 不到中年就滿頭白髮？隨著現代人工作、生活壓力大、晚睡少運動，再加上疏...

HEALTH.BUSINESSWEEKLY.COM.TW

11/10

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月10日 9:00

【小小知識家：錫是什麼，可以吃嗎？】
#小小知識家 #金屬錫 #有影片 #錫

生活中的金屬百種，但是最常被相提並論的五兄弟：金銀銅鐵錫，對最後一個是不是不太熟悉呢？其實錫默默地存在在你身邊，只是你沒發現！…… 更多

錫 - 一種會自我毀滅的金屬!!! (中文字幕)
錫是一種化學元素，其化學符號是Sn (拉丁語Stannum...)

YOUTUBE.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月10日 11:30

【薑母鴨裡的化學：冰糖的冰，是什麼冰？】
#薑母鴨裡的化學 #冰糖 #蔗糖 #砂糖

在許多傳統的料理當中，如果需要加糖的時候，總會特別要求要加入冰糖，但是化學成分真的有什麼嗎？…… 更多



還有2張

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月10日 12:12

【薑母鴨裡的化學：冰糖的冰，是什麼冰？】
#薑母鴨裡的化學 #冰糖 #蔗糖 #砂糖

在許多傳統的料理當中，如果需要加糖的時候，總會特別要求要加入冰糖，但是化學成分真的有什麼嗎？…… 更多



MASTERS.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月10日 21:00

【語言追追追：果糖不天然，吃了好可怕？】
#語言追追追 #果糖 #蔗糖 #高果糖糖漿

為了追求所謂的自然無添加，許多店家開始跟「高果糖糖漿」作切割，但實際上，所謂的高果糖糖漿也只是普通的「食品調味料」，並非「食品添加物」！…… 更多



果糖是甜頭還是苦果？
食品學名曰「果糖」！超市走一圈，食品成份表上佔一席之地的果糖糖漿，安全性如何？眾所關心。

SA.YLUB.COM

11/12

CL 生活中的化學物質 Chem Life 新增了 5 張相片。
11月12日 22:48

你知道嗎？其實豆干會呈現暗黃色，是過去為了延長保存期限，以糖為媒而形成的。

不過，現在技術進步，能用真空包裝、冷藏取代醃製，消費者卻已經習慣「有顏色」的豆干，覺得白白的豆干看起來不可口。生產者為刺激購買，開始為豆干進行染色。

其中，「薑黃」是不再廠商為節省成本使用的非法染色劑。好豆干不可以學喔！



那些年用皂黃染色的豆干
—— 蜜加工食品不可信任成為事實·DIY 做試驗就成選擇



11/13

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月13日 9:00

【小小知識家：護唇膏為什麼可以護唇呢？】
#小小知識家 #美容用品篇 #石蠟 #凡士林

又到了皮膚容易乾裂的季節了，護唇膏跟凡士林絕對是你最好的夥伴！
..... 更多



封住雙唇的美麗！護唇膏裡的小秘密
乾裂的嘴唇總是全家護唇膏在寒冬裡的必爭之地。小小一條(罐)的護唇膏裡究竟藏了什麼秘密？

LIFECHEM TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月13日 12:00

【異國風味裡的化學：日本味醂】
#異國風味裡的化學 #味醂 #乙醇 #甜糯米 #麵

味醂，一個不太出現在台灣家庭的調味料，但是在做日式料理的朋友一定不陌生，因為味醂之於日式料理，就像是米酒之於台灣料理一樣！
..... 更多



【味醂4大作用】日式調味料去腥提鮮添光澤 1個步驟自製味醂效果
鰹魚汁、日式醬油及味醂，可說是日式料理的三大法宝，上次就介紹了日式湯底的做法，這次就為大家介紹一下味醂。...

HK01.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月13日 20:05

哈囉大家！第四次的 #生活中的化學物質抽獎活動來囉～
這次的得獎名單同樣要提供三種獎品送給關心生活中的化學的粉絲們：

- 🏆 #環保餐袋_大愛 向塑膠袋說ByeBye
- 🏆 #SGS認證環保吸管組_大愛 向塑膠吸管說ByeBye.....
- 🏆 #用得到的化學_生活中的化學物質HHH

要考考大家的問題有兩題：更多

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月13日 21:27

【無糖優酪乳是真的完全沒有糖嗎？】
#無糖乳 #乳糖 #乳糖 #乳糖醇 #甜菊糖 #乳糖

現代人健康意識抬頭，只要看到「無添加」、「無糖」就會動了想買的念頭！但是先等等，「有糖」真的就不好嗎？並不是無糖就比較健康囉！
..... 更多



為何優酪乳有的糖超多，有些卻能夠「無糖」？
無糖優酪乳，真的不含糖分嗎？其實不是這樣的！市內的牛乳，都是由牛乳製成的過程中會有乳糖的存在，因此，無糖優酪乳指的糖「不含砂糖」，在優酪乳中，而不是優酪乳中完全沒有糖分，一起來了解真正的無糖優酪乳吧！

FOODNEXT.NET

11/14

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月14日 9:00

【小小知識家：洗濯乳裡的系統對環境有害？】
#小小知識家 #美容用品類 #系統 #塑膠微粒

系統可以幫助去除角質，化學性質也相當穩定與安全真的好棒棒，可是過於微小的結構使得系統難以從污水中移除卻也是真的好壞壞！.....更多

清潔柔珠一年後將禁用！
但你知道...
刷毛衣物的塑膠纖維
影響可能更嚴重嗎？



清潔柔珠一年後將禁用！但你知道刷毛衣物的塑膠纖維的影響可能更嚴重嗎？ | MedPartner
12月8日環保署宣布，2018年1月1日起，國內就不得製造或輸入含有塑膠微粒的化妝品及個人護理用品，並於2018年7月1日起禁止販售所有相關產品。...
MEDPARTNER.CLUB

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月14日 12:00

【異國風味裡的化學：東南亞魚露】
#異國風味裡的化學 #魚露 #鮭魚蝦醬 #核糖核甘酸

魚露，有的人喜歡，有的人不喜歡，因為魚露有一種魚味！一聞到魚露那酸酸香香的氣息，就覺得來到的東南亞！.....更多



鮮味物質含量 決定魚露和魚高品質高低
魚露製成的基本方式就是將魚類和甲殼類進行鹽漬和發酵，過程中會釋放出大量的鮮味物質，而決定魚露品質的高低則要看鮮味物質的含量。
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月14日 21:00

【謠言追追追：小蘇打可以去除粉刺嗎？】
#謠言追追追 #小蘇打 #粉刺 #弱鹼中和 #角質

網路流傳著使用小蘇打去除粉刺的小道消息，說是利用小蘇打的鹼性可以中和酸性的粉刺，達到清潔的效果。.....更多



網路追追追 / 小蘇打粉可去黑頭粉刺？小心得不償失！
小蘇打：密性強鹼性鹼劑，因開始雖在清潔，但隨著時間推移上一頁，才會回到弱鹼性！清潔結果：經過清潔後，怎麼去除黑頭粉刺才真網路...
NOWNEWS.COM
已關注3,450名用戶 [加強推薦此文](#)

11/15

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月15日 9:00

【小小知識家：撕不破的絲襪是怎麼做到的？】
#小小知識家 #美容用品類 #絲襪 #纖維

只要有了撕不破的絲襪，就再也不怕走在路上勾到或是被指甲劃破了囉！.....更多



撕不破的絲襪 | LiFe 生活化學
穿上絲襪之前要加水分，尤其撕不破的絲襪是女生一大福音，為什麼也可以耐指甲破壞呢？
LIFE.CHEM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月15日 12:00

【異國風味裡的化學：新種孜然】
#異國風味裡的化學 #孜然 #馬子 #植物甾醇

孜然，一聞推上了就會讓人聯想到遠東風光的調味料，但是孜然除了可以讓食物變美味之外，對身體健康也很有幫助呢！.....更多



炒菜加孜然粉，減脂又降膽固醇。健康雜誌195期
烤肉串上常會撒一種香氣濃郁的調味品，正是孜然(cumin)。
COMMONHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月15日 17:34

【建材裡的小身影：甲醛】
#甲醛 #建材 #家具 #化妝品 #有機品 #最小醣類

甲醛由碳和氫原子雙鍵鍵結，再連上兩個氫原子組成，是最小的一種醣類。自從1859年由化學家塞外合成之後，被人類廣泛地應用於各種應用，從各類傢俱的塑膠外殼、建材及零件黏著劑，到化妝品、食品防腐劑隨處可見！.....更多



「甲醛」建材中都會看到的小身影 - PanSci 泛科學
提到甲醛會想到什麼？是甲醛、刺鼻的氣味、家具？但是，究竟為什麼會有這許多法規都將甲醛列入「黑名單」？又為什麼我們的貴族生活好像無法完全脫離這化學物質呢？
PANSCIA

CL 生活中的化學物質 Chem Life
11月15日 21:00

【你喝的金盞茶是真的金盞茶嗎？】
#金盞 #內脂類 #二類 #粗化反應 #分解酶

金盞茶的多層次口感，其實是很多化學物質交互作用而成的囉！.....更多



你喝的金盞茶是真的金盞茶嗎？
目前市面上手搖飲料主打金盞茶的品牌越來越多，深受消費者喜愛，各家飲料廠使用之金盞茶品質也一直在變化，讓許多人飲用於相當「平均機會」、「和滋養」的金盞茶，但真正的是金盞茶嗎？為何許多喝過多年的行家，...
FOODNEXT.NET

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月20日 9:00

【小小知識家：為什麼魚會有魚腥味？】
#小小知識家 #魚腥味 #三甲基胺 #三甲胺
#吲哚 #吡嗪 #吡咯 #吡啶 #吡嗪

就靠這股強烈的魚腥味，也應該吃過不新鮮的魚吧？……更多



魚腥味打哪來？如何有效消滅它？
和它一起改變生活中有趣的化學知識！

LIFE.CHEM.TW

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月20日 12:00

【迷人香氣裡的化學：水果香精】
#迷人香氣裡的化學 #香精 #香料 #香蘭素

「這些香精的成分看起來好化學啊！加在食物裡不要緊嗎？」但是當你聞到一種充滿甜味的成分，發現那洋蔥也是一樣你看不懂的化學物質呢！……更多



食品真相大揭密 (二) 水果香精 | 鄭永銘老師的Blog
小時候鮮果真是多麼美味，所以對於那美味的第一印象就是來自這種……

MASTERS.TW

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月20日 13:05

【認識生活中的化學物質】#
#中環公告 #恭喜以下粉絲中獎!!!

#環保紀錄_大豐向塑膠袋說ByeBye
1. 乘風而去
#用得好的化學_生活中的化學物質HUIH
1. Johnny Chen
2. Liu Daria
3. Anne Liou
4. Yuan-Chun Chou
5. Esther Wang

#SGS認證環保吸管
1. 謝宜雯
2. 蔡博丞
3. Daisy Chen
4. 何爾倫
5. Ron Chen

請得獎者於 11/24 週五 前私訊回覆您的姓名/電話/地址
#請寄回可寄來得獎資格
再次恭喜恭喜!

※本名單由「Facebook粉絲團留言板抽籤小助手」產生
※個人資料機密公告
(一) 管理本活動的蒐集、處理或利用參與本活動者的個人資料(如：姓名、電話、住址及身分證字號)，皆遵守中華民國「個人資料保護法」之規定。
(二) 參與本活動的個人資料僅會以電子檔或紙本形式於活動內供本站作為辦理本活動之處理或利用，本站不會將該資料提供其他第三人使用。
(三) 參與本活動者可依個人資料保護法規定，以書面通知本站就所提供之個人資料請求行使下列權利：
1. 查詢或請求閱覽所提供之個人資料。
2. 請求補正或更正所提供之個人資料。
3. 請求停止蒐集、處理或利用所提供之個人資料。
4. 請求刪除所提供之個人資料。
(四) 參與本活動者可以自由選擇是否提供個人資料，若選擇不提供個人資料或提供不完全時，將無法參與本活動。
(五) 參加本活動並留下個人資料時，即視同瞭解上述相關內容，並同意本站蒐集、處理及利用所提供之個人資料，作為抽獎、通知得獎者以及獎品領取與寄送之依據。……更多

請得獎者於 11/24 週五 前私訊回覆您的姓名/電話/地址
#請寄回可寄來得獎資格
再次恭喜恭喜!

※本名單由「Facebook粉絲團留言板抽籤小助手」產生
※個人資料機密公告
(一) 管理本活動的蒐集、處理或利用參與本活動者的個人資料(如：姓名、電話、住址及身分證字號)，皆遵守中華民國「個人資料保護法」之規定。
(二) 參與本活動的個人資料僅會以電子檔或紙本形式於活動內供本站作為辦理本活動之處理或利用，本站不會將該資料提供其他第三人使用。
(三) 參與本活動者可依個人資料保護法規定，以書面通知本站就所提供之個人資料請求行使下列權利：
1. 查詢或請求閱覽所提供之個人資料。
2. 請求補正或更正所提供之個人資料。
3. 請求停止蒐集、處理或利用所提供之個人資料。
4. 請求刪除所提供之個人資料。
(四) 參與本活動者可以自由選擇是否提供個人資料，若選擇不提供個人資料或提供不完全時，將無法參與本活動。
(五) 參加本活動並留下個人資料時，即視同瞭解上述相關內容，並同意本站蒐集、處理及利用所提供之個人資料，作為抽獎、通知得獎者以及獎品領取與寄送之依據。……更多

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月20日 20:05

上次有獎徵答沒抽到獎品的粉絲們，不要氣餒，因為第五次的抽獎又來啦！

為了讓更多人了解正確的化學知識，送出去的每一份獎品我們都覺得非常值得!

新的題目在此，請附招：……更多

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月20日 21:00

【含羞草也會氣味嗎！】
#含羞草 #二硫化碳 #有機硫化合物

含羞草雖然被碰到的時候會害羞地合起來，但生氣的時候卻會毫不留情地放臭屁嗎！……更多



難怪要害羞？會氣味噴放屁的含羞草 - PanSci 泛科學
你不是也會心曠神怡的用手指彈它，當那綠葉的含羞草緩緩收攏的時候，含羞草會動的地方還多嗎呢，研究發現，含羞草在受到機械刺激時，根莖釋放出的含羞草素(一種有機硫化合物)的濃度會隨時間升高，其濃度甚至能從原本無法被人體……

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月21日 9:00

【小小知識家：腳臭的味是是什麼成分？】
#小小知識家 #臭味 #異味 #腳臭 #腳氣

腳臭雖然不是病，但是臭起來真是尷尬至極啊！尤其是住在冬天一直下雨的台北，真的是大災難！……更多



早安健康 | 腳臭好困擾？醫師建議，用這個泡腳液徹底根除
【奇蹟薄荷香皂】認真洗鞋子，人們常以為臭味的第三個部位就是腳，我想不到還有那麼多呢！尤其是穿一整天都穿著鞋子，讓鞋子發霉……

EVERYDAYHEALTH.COM.TW

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月21日 12:00

【迷人香氣裡的化學：燒納反應】
#迷人香氣裡的化學 #燒化 #焦味反應 #梅納反應
#溫故知新 #果糖 #蔗糖 #天門冬氨酸 #谷氨酸

你有想過為什麼不管是麵包還是肉類，烤得焦焦之後總是這麼香嗎？秘密在於發生了：美拉德反應！……更多



美食背後的科學密技 - PanSci 泛科學
美食是一種藝術，也是一種科學，《美國廚師寶典》作者的編輯總監傑克·畢爾登(Jack……

PANSCI.ASIA

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月21日 21:00

【健康的秘密藏在臭烘烘的氣味裡！】
#硫化氫 #大蒜素 #異蒜胺 #蒜胺

大蒜自古就是消食殺菌的好夥伴，但是也給人臭烘烘的印象，大蒜裡到底有些什麼成分呢？……更多



大蒜的化學
大蒜是歷史悠久的食物，自古以來就有許多神奇功用，現代科學家開始一一釐清這些功用的真像與奧妙。

SAYLUB.COM

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月22日 9:00

【小小知識家：人流汗，就會臭？】
#小小知識家 #臭味 #脫氫酸
#脂肪酸 #汗垢 #細菌

汗水本身其實並沒有味道的，會產生味道是因為皮膚表面的細菌在作祟！……更多



汗一定會臭？破解流汗4大迷思 | 邱健群 | 名醫開講 | 華人健康網
夏日的陽光，令人「汗流浹背」，汗液乾乾，最覺得在戶外活動後體味和氣味，有些人認為流汗太多會臭，此汗則則不難，有些人則認為汗子的汗……

TOPHEALTH.COM

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月22日 12:22

【迷人香氣裡的化學：茶香茶味科學】
#迷人香氣裡的化學 #茶多酚 #兒茶素 #萜類

台灣人愛喝茶，夏天也喝，冬天也喝，但你知道隱藏在茶香背後的科學嗎？……更多



茶味茶香茶科學
在我們，茶的專業建比咖啡專業得久遠，而深藏在茶葉的科學複雜性也毫不遜於咖啡，台大農林所孫國忠對茶葉科學的鑽研到頂，將我們呈現茶的奧妙，

SAYLUB.COM

CL 生活中的化学物質 Chem Life
11月22日 21:00

【健康的秘密藏在香噴噴的氣味裡！】
#香茅精油 #維生素A #維生素C #鈣

香茅，有的人喜歡，有的人不喜歡，因為香茅有一種「香」味，Q編每次去小吃店，都會請店家不要加香茅嗎？……更多



讓人又愛又恨的香茅 究竟有沒有抗癌的神效？
香茅精油許多研究證實有許多種生物活性，包含抗菌、抗腫瘤等多種功效，然而這些研究多與主要成分檸檬醛和香茅醛有關，而不是直接與香茅精油抗癌的目標

FOODNEXT.NET

CL 生活中的化學物質 Chem Life
昨天 9:00

【小小知識家：有貓咪活動的空間為什麼不能使用精油？】
#小小知識家 #毛小孩篇 #柳橙精油 #薄荷 #茶樹
貓奴們注意了！你聞起來很舒服的精油，很有可能會傷到你最愛的貓盆友！…… 更多



有飼養貓咪的空間，可以使用精油嗎？
實際上，在幾十年前，就曾經有過報告，因精油的原因導致貓咪健康的實際案例。此文章的筆者約10年為了學習狗狗的訓練課程，在澳洲住了幾個月……

PETSMAG.NOWNEWS.COM

CL 生活中的化學物質 Chem Life
昨天 12:00

【感恩節也有化學：玉米吃得巧，健康顧得好！】
#感恩節也有化學 #玉米 #葉黃素 #玉米黃素 #膳食纖維
做為早期美洲大陸的主食之一，玉米不只能提供澱粉，更富含許多營養成分！…… 更多

華人健康網



巧吃玉米助減重！
含葉黃素、玉米黃素也吸棒～

巧吃玉米助減重！含葉黃素、玉米黃素也吸棒～ | 養生指南 | 養生保健 | 華人健康網
無論是吃冰的、熱的玉米濃湯，都不能過量，因為玉米是屬於「澱粉」而非「蔬菜」。營養師程瀟宇表示，聰明吃玉米，以玉米代換部分主食，在控制...

CL 生活中的化學物質 Chem Life
21小時

【健康相談室：保健食品吃過頭會傷身嗎？】
#健康相談室 #維生素 #礦物質 #每日參考值百分比
保健食品上常會看見「每日參考值百分比」，讓人有種吃到100%了就很安心的感覺！…… 更多



綜合維生素、礦物質
攝取超過建議值100%
沒問題嗎？

綜合維生素和礦物質攝取超過建議值100%沒問題嗎？ | MedPartner
大家有吃綜合維他命嗎？近期很盛行生酮飲食，這種飲食法幾乎不碰碳水化合物，減肥中的朋友，也常擔心會營養素不足，因而外買了許多營養補充品來...

MEDPARTNER.CLUB

化學局粉絲頁主題列表

日期	文章	連結	按讚數	觸及數
7月 17日	世界最大化學元素表	https://www.chemistryworld.com/the-worlds-biggest-periodic-table-probably/3007512.article	59	572
	毒管法修正	http://e-info.org.tw/node/205430	113	1.1k
	食安基本功上	http://pansci.asia/archives/117917	132	547
7月 18日	一奈米的宇宙專訪	https://www.damanwoo.com/node/89257	38	518
	荔枝吃太多會中毒真的嗎？	http://pansci.asia/archives/113780	49	497
	鉛污染有多危險？	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=3152	33	453
7月 19日	失眠的藥物與非藥物治療	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=3010	11	239
	淋到酸雨真的會禿頭嗎？	https://www.medpartner.club/acid-rain-hair-loss-myth/	30	422
	農藥資訊怎麼找	https://www.agriharvest.tw/theme_data.php?theme=article&sub_theme=article&id=509	20	273
7月 20日	奶水裡的飲食文化	https://www.facebook.com/ylib.sa/posts/1415176238532269	23	593
	物理性防曬 vs 化學性防曬.	https://www.medpartner.club/physical-chemical-sunscreen-myth/	35	904
	500 讚達成	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1873736196279376	102	849

	提醒你的朋友們要多喝一氧化二氫	https://www.facebook.com/www.chemisjohn.org/photos/a.1404441829834414.1073741828.1404420126503251/1920060501605875/?type=3	13	161
7月 21日	塑膠袋不等於塑化劑	http://www.foodnext.net/news/newsfalse/paper/4975380935	182	1148
	食品添加物到底是什麼？	http://pansci.asia/archives/103066	26	445
	雞肉長得那麼快是因為打了生長激素嗎？	https://www.newsmarket.com.tw/blog/82026/	26	593
7月 24日	咖啡杯蓋有致癌物？免驚啦	http://www.foodnext.net/science/packing/paper/4111167517	22	450
	小時候用過的紫藥水、黃藥水、紅藥水去哪了？	https://www.thenewslens.com/article/70297	24	642
	化學物質知識地圖	https://chemiknowledgemap.epa.gov.tw/KnowledgeMap/	24	563
	認識生活中的化學物質有獎徵答	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1876264609359868	158	2316
7月 25日	泡麵很多防腐劑，是真的嗎？	http://pansci.asia/archives/109975	25	987
	神奇的 B 群有何功用？	https://www.thenewslens.com/article/63400	16	387
	我是不是吃到化學油了？	http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/1085297	27	632
7月 26日	嬰兒奶粉八大謠言破解	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4739562850	13	356
	放寬農藥標準不是吃農藥	http://talk.ltn.com.tw/article/breakingnews/2014289	24	348

	炒蛋加鹽變毒蛋？ 沒這回事	https://udn.com/news/story/7266/2540948	9	253
7月 27日	營養品跟藥物可以 一起吃嗎？	http://pansci.asia/archives/111561	18	396
	第一泡茶倒掉不是 為了防農藥	http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/1102049	44	603
	你知道雞蛋也是由 化學元素組成的 嗎？	http://irsatwork.blogspot.tw/2014/05/egg-content.html?m=1	28	673
7月 28日	奶嘴跟保險套都有 致癌物怎麼辦	http://pansci.asia/archives/117782	14	433
	用金戒指測試口紅 含鉛？別嚇自己了	http://www.setn.com/News.aspx?NewsID=212449	23	625
	原住民的樹皮布與 化學	http://chemed.chemistry.org.tw/?p=23284	10	177
7月 31日	運動飲料到底該什 麼時候喝？	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/4852980642	18	397
	薑黃以及薑黃粉的 功效和副作用一次 告訴你	https://www.medpartner.club/curcumin-poweder-efficacy-myth/	18	485
	七月抽獎公告	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1880343138952015	40	647
	甜味劑為什麼是甜 的，可以吃嗎？	https://www.thenewslens.com/article/63830	15	263
8月 1日	從反式脂肪認識脂 肪	https://scitechvista.nat.gov.tw/c/Dxtw.htm	11	171
	麻醉風暴用的是哪 一種麻醉藥？	http://pansci.asia/archives/108342	24	261

	到海邊怎麼防曬才能既有效又不傷害海洋？	https://www.medpartner.club/sunscreen-coral-bleaching-prevention/	27	497
8月2日	我該怎麼知道這個塑膠包材是否安全？	http://www.foodnext.net/science/packing/paper/4098782323	14	396
	海洋生物地球化學到底在研究什麼？	http://research.sinica.edu.tw/tyho-marine-biogeochemistry/	17	337
	火龍果吃太多血尿怎麼辦？	https://newtalk.tw/news/view/2017-07-16/92312	13	227
8月3日	用矽靈到底會健髮還是掉髮？	https://www.medpartner.club/dimethicone-hair-loss-myth/	47	822
	好玩又好吃（？）的任天堂卡帶	https://ccc.technews.tw/2017/03/07/nintendo-switch-cartridges-taste-terrible/	11	190
	正在餵母乳的媽媽可以吃藥染髮喝咖啡嗎？	https://www.thenewslens.com/article/73652	13	216
8月4日	瓶裝茶是怎麼做出來的？	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4357979190	39	608
	止汗劑會導致乳癌？	https://www.thenewslens.com/article/72542	9	214
	辣椒的辣度怎麼算出來的？為什麼人可以越吃越辣？	http://pansci.asia/archives/92463	82	1.2K
8月7日	拜香者鼻子前的PM2.5	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=webony&id=3658	37	456
	鋰電池為什麼會爆炸？	http://pansci.asia/archives/82993	62	1K

	瑞典國王的飲料實驗	http://www.dailycold.tw/15236/瑞典國王的飲料實驗/	20	259
8月8日	你有化學恐懼症嗎	http://pansci.asia/archives/101006	18	392
	黑咖啡加牛奶比較不傷胃嗎	https://www.facebook.com/tnlvideo/videos/805839476252342/	51	623
	蔬果褪色是人工染色嗎？先搞清楚什麼是花青素吧！	http://www.foodnext.net/science/scsource/paper/4739566250	8	206
8月9日	硫化物讓你切洋蔥的時候哭哭	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/4593782478	25	516
	在游泳池尿尿會怎麼樣？	http://pansci.asia/archives/64626	36	423
	神奇的椰子油！	https://www.medpartner.club/coconut-oil-myth/	28	463
	行動化學車	https://money.udn.com/money/story/5641/2614654	18	481
	三合一即溶咖啡不是化學咖啡	http://www.foodnext.net/issue/paper/4111126719	88	713
	痛風很痛但有風嗎？	http://pansci.asia/archives/113156	44	490
8月11日	鮭魚本來就是粉紅色的嗎？	https://www.thenewslens.com/feature/timefortune/72105	26	303
	洗腎的人這麼多，都是食品添加物的錯！？	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4975364236	18	163
	酒醉是怎麼一回事	http://pansci.asia/archives/121238	25	660
8月14日	聽說紅鳳菜含有生物鹼、具有毒性，這是真的嗎？	http://pansci.asia/archives/122832	106	1.3K

	哪一種防蚊液有效又安全？防蚊手環有效嗎？	https://www.medpartner.club/mosquito-repellent-deet-picaridin/	123	760
	PM2.5 不能只看濃度還要看成份	http://pansci.asia/archives/flash/114784	192	2,8K
8 月 15 日	哪些殺蟑產品最有效？	http://pansci.asia/archives/116517	26	401
	廚房裡的化學魔術—香料	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4616122664	30	524
	文物醫師的化學修復之術	http://pansci.asia/archives/105167	15	197
8 月 16 日	什麼是潔淨標示？	http://pansci.asia/archives/120262	16	202
	教授說茶裏王有毒你就信了嗎	http://scienceanatomy.blogspot.tw/2017/07/24.html#more	16	245
	汞中毒與化學產品的生命週期管理	http://pansci.asia/archives/124302	29	324
	怎麼和化學玩成一片？林志民研究員專訪	http://pansci.asia/archives/118828	15	426
8 月 17 日	濾掛式咖啡會溶出致癌物？	http://scienceanatomy.blogspot.tw/2016/12/19.html#more	74	678
	青銅器其實不是青色的	https://gushi.tw/%E7%9F%B3%E5%99%A8%E4%BB%A5%E5%BE%8C%EF%BC%8C%E4%B8%80%E9%BB%9E%E4%B9%9F%E4%B8%8D%E9%9D%92%E7%9A%84%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E9%9D%92%E9%8A%85%E5%99%A8%E6%99%82%E4%BB%A3/	20	247
8 月 18 日	不能擦防曬乳去游泳，否則會產生致癌物？	http://pansci.asia/archives/123366	17	224

	黑糖真的黑掉了？	http://scienceanatomy.blogspot.tw/2016/01/16.html#more	9	103
	維他命K跟K他命看起來很像可是差很大！	http://www.dailycold.tw/15379/ketamine-and-vitk/	1	87
8月20日	當情人節的巧克力不再巧克力時	http://www.peoplenews.tw/news/6e856d9c-9076-4ba1-8142-3ebf6ea0e6c1	8	199
	把熟蛋變回生蛋，有可能嗎？	http://pansci.asia/archives/75291	44	448
8月21日	普度大學的咖啡廳	https://www.chem.purdue.edu/commons/	30	967
	從分子視角，突破「臭氧層破洞」盲點	http://research.sinica.edu.tw/ozone-hole-molecular/	20	243
	吃芭樂可減少香腸毒素含量！？蔬菜裡的亞硝酸鹽比香腸多？	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/3234565208	23	280
8月22日	喝精油可以治療癌症嗎	http://pansci.asia/archives/122199	15	232
	搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」	http://pansci.asia/archives/124700	2.4K	49.6K
	加工蛋品怎麼挑？	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4593739273	25	309
8月23日	微波食品裡的添加物沒這麼可怕	http://www.foodnext.net/issue/paper/4234583109	19	255
	曬傷怎麼處理	https://www.medpartner.club/sunburn-care-treatment-advise/	39	736

	太多太少都危險，鉀元素大解密	http://www.lifechem.tw/blog/170804	29	313
8月 24日	冰淇淋你慢點融化！	http://www.lifechem.tw/blog/151005	27	275
	疫苗和除草劑提高兒童自閉症機率？	https://www.thenewslens.com/article/75820	41	449
	曬傷了該怎麼辦	https://www.medpartner.club/sunburn-care-treatment-advise/	39	736
8月 25日	從柔珠看見海洋裡的塑膠汙染	https://www.medpartner.club/microplastics-microfibers-environmental-protection/	30	572
	正確地補充膠原蛋白	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4098765929	22	285
	你吃的草莓果醬，可能是葷的	http://pansci.asia/archives/70327	89	1.6K
8月 28日	如何看待農藥的雞尾酒效應？	https://www.agriharvest.tw/theme_data.php?theme=article&sub_theme=article&id=502	37	434
	化學品輸入規定 801 不再有漏洞 環保署化學局接手管理	https://www.tcsb.gov.tw/cp-21-2312-20bbe-1.html	14	280
	雞蛋中的芬普尼	https://www.agriharvest.tw/theme_data.php?theme=article&sub_theme=article&id=985	362	1.9K
	納豆、益生菌、人參的益處與迷思	http://pansci.asia/archives/111702	33	342
8月 29日	一次看完哪些防蚊產品有政府許可	https://www.tcsb.gov.tw/cp-21-2129-e53cb-1.html	17	260
	用尿尿發電	http://www.lifechem.tw/blog/150323	34	344
	柿子和優酪乳一起	http://www.foodnext.net/news/newsfalse/paper/4	35	438

	吃會產生劇毒嗎	234547206		
8月 30日	雞蛋的化學	https://www.facebook.com/chemed.chemistry.org/photos/a.1479140905648182.1073741829.1479130942315845/2014669122095355/?type=3	72	599
	2017 最新防曬產品 第三方檢測彙整圖 表與評比	https://www.medpartner.club/sunscreen-test-result-update/	73	912
	八月抽獎中獎公告	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1894871870832475	31	526
	美麗的結晶過程	https://www.facebook.com/lifechem.tw/videos/1330997026997925/	22	262
8月 31日	摘下小花蔓澤蘭做 天然防蚊液	https://www.newsmarket.com.tw/blog/98534/	94	906
	酒精、咖啡因、尼 古丁如何影睡眠？	https://www.careonline.com.tw/2017/08/substance-sleep.html	31	440
	你想像中的化學系 是什麼樣子	https://www.facebook.com/unistudentsrock/photos/pcb.1900377186878304/1900376616878361/?type=3&theater	142	1K
	天然色素自己動手做 －藍色	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1893604180959244	23	317
	瞭解醬油加工製造 方式	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4739524252	156	1,1K
	決定啤酒好喝的關 鍵竟然是水中礦物 質	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4234537209	43	832
9月 2日	搞懂「每日容許攝 取量」和「最大殘 留安全容許量」	http://pansci.asia/archives/124700	182	2.1K
9月	為什麼紙杯可以裝	http://www.foodnext.net/science/packing/paper/3	68	726

4日	水呢？	739512258		
	從食品盛裝容器認識塑膠	http://pansci.asia/archives/109955	70	831
	微波塑膠包材	http://www.foodnext.net/issue/paper/4616183066	91	1.1K
9月5日	認識玻璃	http://pansci.asia/archives/86128		
	保麗龍可以回收嗎？	http://e-info.org.tw/node/111752	92	910
	聚氯乙烯的危害	http://www.huf.org.tw/essay/content/1855	112	1.3K
9月6日	從茶葉看見越戰與戴奧辛	http://www.foodnext.net/news/newsfalse/paper/4852929545	84	929
	化學工業的共業「戴奧辛」	http://pansci.asia/archives/125017	3.1K	52.5K
	塑化時代的反思	http://kam-atiam.typepad.com/blog/2015/04/%E8%A2%AB%E9%81%BA%E5%BF%98%E7%9A%84%E8%8D%89%E6%9C%A8%E7%94%9F%E6%B4%B%E5%A1%91%E5%8C%96%E6%99%82%E4%BB%A3%E7%9A%84%E5%8F%8D%E6%80%9D.html	42	605
9月7日	別喝隔夜茶??	http://www.foodnext.net/news/newsfalse/paper/4111179114	284	1.9K
	生物放大 vs 生物累積	http://highscope.ch.ntu.edu.tw/wordpress/?p=8328	85	783
	廢玻璃回收再利用	http://e-info.org.tw/node/117478	116	1.3K
9月8日	花生放太久不要吃？	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4234585709	71	1232
	超錳不鏽鋼	https://www.kingnet.com.tw/knNew/news/single-article.html?newId=35113	123	1.3K

	面對戴奧辛的自保良方	https://www.ihealth.com.tw/article/%E6%88%B4%E5%A5%A7%E8%BE%9B/	61	645
9月9日	搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」	http://pansci.asia/archives/124700	105	1.3K
9月10日	戴奧辛大量出現的關鍵	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/photos/a.1896336480686014.1073741829.1871477183171944/1899292480390414/?type=3	110	3001
9月11日	泡麵、洋芋片、零嘴裡都有的5'-次黃嘌呤核苷磷酸二鈉、5'-鳥嘌呤核苷磷酸二鈉 它們到底是誰？	http://www.foodnext.net/science/additives/flavorings/paper/4739585359	385	3K
	香腸與亞硝酸鹽的那些事	http://pansci.asia/archives/61397	194	1.9K
	減少食物浪費的新包材	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4616186866	70	676
9月12日	關於水果激素的謠言別上當	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4470369486	105	1K
	杜甫的死因其實是食物中毒？	http://health.businessweekly.com.tw/AArticle.aspx?ID=ARTL000066335&p=1	61	741
	有了拉曼光譜儀十分鐘內檢驗出農藥殘留	https://www.newsmarket.com.tw/blog/99730/	133	1.4K
9月13日	能釋放二氧化氯的小型袋	http://www.foodnext.net/science/packing/paper/4852985947	119	1.2K
	亞硝酸鹽與其他你曾聽過的飲食傳言	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=1089	95	1K
	英文加化學一起搞	https://www.facebook.com/lifechem.tw/posts/134	424	3.3K

	定	0212286076399		
9月 14日	重組肉怎麼來的	http://pansci.asia/archives/105452	171	1.6K
	自製香腸可以不加亞硝酸鹽嗎？	http://www.foodnext.net/science/additives/others/paper/3975318034	261	2.5K
	讓人變美麗的化學魔法—染髮劑	http://www.lifechem.tw/blog/170805	94	1.2K
9月 15日	魚丸魚板黑輪甜不辣…這些魚漿製品是怎麼煉成的？	http://pansci.asia/archives/124211	154	1.5K
	【亞硝酸鹽】冷藏隔夜菜的5大迷思	http://www.learneating.com/blog/20	1K	8.2K
	酸性飲料別用銅杯裝，小心中毒！	http://www.foodnext.net/science/packing/paper/4470385480	214	2.4K
9月 18日	冬瓜茶裡有石灰？	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4357965098	621	4.7K
	線香的製程與挑選	http://bankofculture.com/archives/771	198	2.1K
	食物中的乾燥劑	http://www.lifechem.tw/blog/150421	537	4.1K
9月 19日	空腹的時候不能吃番茄嗎？	https://www.kingnet.com.tw/knNew/news/single-article.html?newId=8443	125	1.3K
	催熟的正確觀念	http://www.fooding.com.tw/article-content.php?aid=102621	355	2.7K
	芒果裡的化學	http://www.lifechem.tw/blog/170704	162	1.5K
9月 20日	奶茶=通腸劑!?	http://www.foodnext.net/science/scsource/paper/4470386585	417	3K
	燃燒蠟燭可能的風險	http://healthmedia.nownews.com/contents.aspx?cid=1,15&id=19680	94	1K

	睡不著嗎？試試這些食物吧！	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4098782828	259	2.5K
9月 21日	銅板是子子剋星？	http://www.masters.tw/56991/%E5%A6%99%E6%8B%9B%E6%AE%BA%E5%AD%91%E5%AD%93	125	1K
	焚燒紙錢的自保妙招	https://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=75612&page=1	253	2K
	小銅板，大妙用	http://www.lifechem.tw/blog/170306	131	1.3K
9月 22日	冷泉不只是冷冷的泉水而已唷！	http://www.lifechem.tw/blog/160404	142	1.3K
	鞭炮與民俗	http://opinion.cw.com.tw/blog/profile/374/article/4157	101	1K
	大蒜的化學	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=1581	315	2.7K
	滿萬人有獎徵答	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1905548299764832	920	25.3K
9月 25日	能量飲料	http://www.foodnext.net/science/additives/preservative/paper/4111180616	176	11.3K
	粉筆	https://www.healthway.tips/content/334135423636433837443236.html	398	7.6K
	睡前刷刷牙	http://www.lifechem.tw/blog/160411	300	14.3K
9月 26日	咖啡防痴呆	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/4739580959	371	13.7K
	白板筆的創意玩法	http://www.natgeomedia.com/column/itorpick/56665	284	54.8K
	調整時差好困難	http://health.businessweekly.com.tw/AArticle.aspx?id=ARTL000095662	127	4.4K

9月 27日	早餐店的沙拉醬為什麼是半透明的？	http://www.foodnext.net/issue/paper/4111186616	174	7.1K
	橡皮擦	http://www.lifechem.tw/blog/150204	214	9.3K
	環保署公告 13 種食安疑慮物質為毒化物	https://www.tcsb.gov.tw/cp-21-2496-4dd57-1.html	412	7.5K
	不怕酒駕的無酒精啤酒	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4616185666	93	6.4K
9月 28日	正確喝豆漿的方式	http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5076682	233	8.6K
	修正液	http://doctorx.pixnet.net/blog/post/374720821	380	8.4K
	檸檬加鹽的溫水能使體質變鹼性？	https://www.kingnet.com.tw/knNew/news/single-article.html?newId=8578		
9月 29日	起床的口臭	http://www.lifechem.tw/blog/170506	700	6.4K
	擦擦筆	http://pansci.asia/archives/56892	1K	9.8K
	睡美人病！	http://www.lifechem.tw/blog/150321	341	3.3K
10月 2日	麵皮裡的甜美機密	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4470362181		
	中秋吃月餅,健康小叮嚀	http://tonyen.blogspot.tw/2016/09/blog-post_14.html	109	1.3K
	你對甜食上癮了嗎？大腦想要你越吃越多	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/4852969648	267	3.7K
	焦香的美味來源	https://nommagazine.com/%E6%A2%85%E7%B4%8D%E5%8F%8D%E6%87%89%E8%B7%9F%E7%84%A6%E7%B3%96%E5%8C%96%E5%88%B0%E5%BA%95%E5%B7%AE%E5%9C%A8%E5%93%AA%EF%BC%9F%E4%B8%80	797	8.4K

		%E6%AC%A1%E6%90%9E%E6%87%82%E5%8E%9F%E7%90%86%E8%88%87%E4%BA%94/		
10月 3日	烤肉醬的成分	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/3234561103	126	2.1K
	焦糖色素	http://health.businessweekly.com.tw/AArticle.aspx?id=ARTL000006845	205	2.6K
	自製健康烤肉醬	https://icook.tw/recipes/28333	153	2.5K
10月 4日	正確使用鋁箔紙	http://www.cupcookstudio.com/2013/09/blog-post_19.html	843	8.6K
	烤肉的道具	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/3357912391	114	1.7K
	關於烤肉的迷思！	https://www.thenewslens.com/article/49159	355	4K
10月 5日	液體雞蛋	https://kmweb.coa.gov.tw/subject/ct.asp?xItem=274212&ctNode=6547&mp=339&kpi=0&hashid=	132	1.8K
	蛋黃	http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5071325	292	3K
	加工蛋品迷思	http://www.foodnext.net/news/newsfalse/paper/4739539259	451	4.4K
10月 6日	自製柚子清潔用品	http://www.lifechem.tw/blog/150908	219	2.8K
	柚子 C 多鈣也多	https://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=70620	278	3K
	自製柚子果醬	https://icook.tw/recipes/87219	186	2.3K
10月 9日	蚊蟲叮咬可以塗上尿液嗎？	http://www.healthnews.com.tw/news/article/15754	160	2.4K
	塞車想尿尿	https://health.udn.com/health/story/5975/1486082	198	2.4K

	保護攝護腺該怎麼吃	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=64408&fullpage=true	254	3.2K
10月 10日	筋骨痠痛不能吃香蕉？	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4357911693	679	6.3K
	走路腳好痠	http://www.sportsplanetmag.com/sportwiki_16112910252611445.aspx	411	4.3K
	肌肉痠痛與鬼壓床	http://www.lifechem.tw/blog/151109	460	4.6K
10月 11日	酒越陳越香，書也是喔	http://www.lifechem.tw/blog/170903	363	4.3K
	收假心好累	https://www.lianan.com.tw/drliliananepaper/Article/199	185	2.4K
	暴露評估後宮版：面對麝香來襲，甄嬛怎麼做？	http://pansci.asia/archives/126906	4.6K	76.7K
10月 12日	魚肝油 vs 魚油	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=73372	404	4.3K
	打 Game 眼睛痛	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=63249&fullpage=true	374	4K
	二戰時期的合法奶油黃	http://pansci.asia/archives/126918	2.8K	50.9K
10月 13日	護肝王者保衛戰	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/4852989442	524	5.2K
	微醺臉紅紅	https://www.youtube.com/watch?v=8vDyl7_Mk00&list=PLBbGP5YXTYgmCSEp67nmKV5hxvD0U36En&index=2	259	2.8K
	從芬普尼看風險管理	http://pansci.asia/archives/126914	1.4K	46.9K

10月 14日	2017 綠色化學教育 推動計畫研習會	https://docs.google.com/forms/d/1eHJ2aKEiVZfaGZLnNFVFOFF-Citj6hQL6VS7j-XrmjI/viewform?edit_requested=true	177	2.5K
	汙染物到哪去了?	http://pansci.asia/archives/114735	453	5.4K
10月 16日	玫瑰紅 B	http://pansci.asia/archives/126921	5.3K	79.7 K
	「劑量—反應」曲 線	http://pansci.asia/archives/126909	3.5K	58.8 K
	河豚毒素	http://www.lifechem.tw/blog/161103	256	3.2K
10月 17日	蘇丹紅	https://www.agriharvest.tw/theme_data.php?theme=article&sub_theme=article&id=1109	161	2.1K
	世紀之毒戴奧辛	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1918202825166046	229	2.5K
	不沾鍋有毒?!	http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201404/special_1_2.html	585	6.1K
	海鹽裡的真菌	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4739588254	463	4.1K
10月 18日	皂黃	http://pansci.asia/archives/126916	3.1K	57.5 K
	2017 年大專校院綠 色化學教育推動研 習會	https://ez2o.com/8Xe2n	94	1.6K
	破除對味精的迷思	http://www.foodnext.net/science/additives/flavorings/paper/4739589159	281	2.8K
10月 19日	電鰻如何發電	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=columns&id=837	252	3.1K
	銅葉綠素	http://highscope.ch.ntu.edu.tw/wordpress/?p=49863	156	2.1K

	魷魚和香腸不能一起吃？	https://www.top1health.com/Article/248/37127	76	731
10月 20日	龍涎香	http://www.lifechem.tw/blog/170105	676	5.5K
	吊白塊	http://www.masters.tw/20301/%E5%90%8A%E7%99%BD%E5%A1%8A%E5%90%AB%E6%9C%89%E7%94%B2%E9%86%9B%E6%88%90%E4%BB%BD	327	3.5K
	黑心陽春麵	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=70632	540	9K
10月 23日	馬鈴薯發芽為什麼不能吃	http://www.lifechem.tw/blog/171001	361	3.8K
	認識秋食	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4739591756	335	3.7K
	醃漬食物說分明	http://www.foodnext.net/science/scsource/paper/4852990744	288	3.4K
10月 24日	紅葉	https://scitechvista.nat.gov.tw/c/sK1A.htm	131	2.1K
	蓮藕	https://www.top1health.com/Article/248/38810	87	1.7K
	神奇助眠水	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4739538659	331	3.3K
10月 25日	葡萄糖跟葡萄有什麼關係？	http://www.lifechem.tw/blog/161001	522	5.8K
	柿子	https://blog.wonderfulfood.com.tw/2016/09/26/%E5%8E%9F%E4%BE%86%E3%80%8C%E6%9F%BF%E3%80%8D%E9%80%99%E6%A8%A3%E7%A0%B4%E8%A7%A3%E6%9F%BF%E5%AD%90%E7%9A%84%E9%A3%9F%E7%89%A9%E5%AE%9C%E5%BF%8C%EF%BC%81/	227	2.1K

	大豆異黃酮	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4616111162	291	3.4K
10月 26日	姑婆芋為什麼不能吃	http://pansci.asia/archives/111987	258	3.3K
	地瓜	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=69831&fullpage=true	170	2K
	從汞談化學生命週期	http://pansci.asia/archives/124302	190	2.3K
	水素水停看聽	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4098737823	161	2.1K
10月 27日	綠橄欖跟黑橄欖有什麼不一樣？	http://www.lifechem.tw/blog/160903	260	3,4K
	秋補總整理	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=63981&fullpage=true	195	2.9K
	咖啡因微膠囊	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4852990249	53	1.8K
10月 30日	檸檬茶	http://www.lifechem.tw/blog/160301	303	3.9K
	南瓜	http://www.commonhealth.com.tw/blog/blogTopic.action?nid=710	147	2.2K
	南瓜子	https://www.everydayhealth.com.tw/article/9943	95	1.7K
10月 31日	狗為什麼不能吃巧克力	https://petsmao.nownews.com/post/2847	347	4.2K
	玉米	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=69923&fullpage=true	457	4.5K
	地瓜葉牛奶	https://www.nownews.com/news/20150715/1748788	208	2.6K
11月	蟲膠	http://www.lifechem.tw/blog/160205	286	3.6K

1 日	太妃糖	http://wonder4.co/2015/11/%E7%9B%9C%E7%94%A8%E5%A4AA%E5%A6%83%E4%B9%8B%E5%90%8D/	308	3.5K
	美食背後的科學	http://pansci.asia/archives/83921	433	5.7K
11 月 2 日	紅絲絨蛋糕	http://www.dailycold.tw/8250/red-velvet/	232	2.6K
	吸血蝙蝠	http://pansci.asia/archives/127478	129	2.1K
	覆盆子的化學	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/4470378188	114	2.1K
11 月 3 日	可樂漂白	http://www.lifechem.tw/blog/160302	539	5.6K
	蘋果皮	http://pansci.asia/archives/5060	134	2.2K
	三色蘋果大 PK	https://www.top1health.com/Article/101/50978	206	3.2K
11 月 6 日	奧運金牌	http://www.lifechem.tw/blog/160802	129	2.1K
	鴨肉	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=73498	611	6.1K
	重組肉(溫故)	http://pansci.asia/archives/105452	1.7K	14.3K
11 月 7 日	銀器復原	http://www.masters.tw/195/%E9%8A%80%E5%99%A8%E8%83%BD%E5%BF%AB%E9%80%9F%E6%B8%85%E6%BD%94%E7%9A%84%E5%8E%9F%E7%90%86	342	4.2K
	薑	http://www.foodcare.com.tw/teacher.aspx?article=2754	268	3.6K
	化學物質也要身家調查	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1929043010748694	247	2.9K
	蔥蒜不分?	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4593788878	174	2.3K

	銅綠	http://www.lifechem.tw/blog/160806	7.9K	32.9K
11月8日	米酒	http://www.masters.tw/62251/%E9%A3%9F%E5%93%81%E7%9C%9F%E7%9B%B8%E5%A4%A7%E6%8F%AD%E5%AF%869	135	3.8K
	喝茶也會醉	http://www.foodnext.net/life/lifesafe/paper/4111192918	184	2.6K
11月9日	鋼絲火球	https://www.youtube.com/watch?v=qVqDRQnNQys	144	2.4K
	麻油	https://www.everydayhealth.com.tw/article/11096	114	1.8K
	黑色食物可護髮?	http://health.businessweekly.com.tw/AArticle.aspx?id=ARTL000100516	147	2.6K
11月10日	你所不熟悉的錫	https://www.youtube.com/watch?v=dhFY8jUK_F4	552	5.9K
	冰糖	http://www.masters.tw/30271/%E7%87%89%E6%B9%AF%E5%8A%A0%E5%86%B0%E7%B3%96	440	4.8K
	亞硝酸鹽致癌是真的嗎?	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1930524443933884	150	2.1K
	果糖好可怕?!	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=3047	392	4.6K
11月12日	皂黃染色的豆干	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1932013153785013	403	4.1K
11月	護唇膏	http://www.lifechem.tw/blog/160106	341	4K

13 日	味醂	https://www.hk01.com/01%E6%95%99%E7%85%AE/117782/-%E5%91%B3%E9%86%824%E5%A4%A7%E4%BD%9C%E7%94%A8-%E6%97%A5%E5%BC%8F%E8%AA%BF%E5%91%B3%E6%96%99%E5%8E%BB%E8%85%A5%E6%8F%90%E9%AE%AE%E6%B7%BB%E5%85%89%E6%BE%A4-1%E5%80%8B%E9%83%A8%E9%A9%9F%E8%87%AA%E8%A3%BD%E5%91%B3%E9%86%82%E6%95%88%E6%9E%9C	327	4.4K
	第四次抽獎	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1932428457076816	588	8K
	無糖優酪乳	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4616192263	525	4.8K
	柔珠	https://www.medpartner.club/microplastics-microfibers-environmental-protection/	565	6.9K
11 月 14 日	魚露	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4616140668	327	4.2K
	小蘇打不能去粉刺	https://www.nownews.com/news/20150611/1716206	344	3.5K
	絲襪	http://www.lifechem.tw/blog/171005	170	2.6K
11 月 15 日	孜然	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?uuid=ebe5eef-f80a-4bce-8f7a-ba70d4de9404	398	5.5K
	金萱茶	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4975392932	425	5.8K
11 月 16 日	玻尿酸	http://highscope.ch.ntu.edu.tw/wordpress/?p=8905	368	4.8K
	蠔油	https://www.top1health.com/Article/80/50559	363	3.2K

	石綿	http://pansci.asia/archives/129693	7K	87.7K
	檸檬不能除結石	https://www.kingnet.com.tw/knNew/news/single-article.html?newId=17357	122	2.3K
11月 17日	染髮	http://www.lifechem.tw/blog/170805	298	4K
	橄欖油	http://www.foodnext.net/science/machining/paper/4616175364	270	3.5K
	甲醇與乙醇	http://pansci.asia/archives/129682	7.8K	102.9K
	棉籽油	http://health.businessweekly.com.tw/AArticle.aspx?ID=ARTL000004968&p=1	144	2.1K
11月 20日	魚腥味	http://www.lifechem.tw/blog/150606	589	7.1K
	水果香精	http://www.masters.tw/44271/%E9%A3%9F%E5%93%81%E7%9C%9F%E7%9B%B8%E5%A4%A7%E6%8F%AD%E5%AF%862	623	6.8K
	中獎公告	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1935926400060355	33	2.4K
	第五次抽獎	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1936371160015879	786	7.8K
	含羞草也會放屁	http://pansci.asia/archives/129344	207	3.1K
11月 21日	腳臭	https://www.everydayhealth.com.tw/article/9639	422	3.2K
	梅納反應	http://pansci.asia/archives/83921	182	2.2K
	大蒜	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=1581	349	4.7K
11月	汗臭	https://www.top1health.com/Article/14237	438	4.6K

22 日	茶味茶香茶科學	http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=3083	425	5.9K
	香菜	http://www.foodnext.net/life/health2/paper/4616190063	291	3.4K
11 月 23 日	起床的口臭	http://www.lifechem.tw/blog/170506	1.3K	9K
	太陽曬過的棉被味道	https://www.thenewslens.com/article/23465	866	5.7K
	氣味決定喜好	http://pansci.asia/archives/127851	555	4.7K
11 月 24 日	戰勝體臭	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=64130&fullpage=true	613	5.9K
	香菇香精	https://www.top1health.com/Article/51432	398	4.3K
	臭豆腐	http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=75391&fullpage=true	630	5.8K
11 月 27 日	貓薄荷	http://pansci.asia/archives/56502	315	4.2K
	火雞	http://turkey.org.tw/information-02.html	94	2K
	第五次抽獎中獎公告	https://www.facebook.com/ChemMakesLife/posts/1940016652984663	45	2.5K
	冷泡還是熱泡?	http://www.foodnext.net/column/columnist/paper/4593751677	479	5.4K
11 月 28 日	對貓咪有害的精油	https://petsmao.nownews.com/2017/08/07/%E6%9C%89%E9%A3%BC%E9%A4%8A%E8%B2%93%E5%92%AA%E7%9A%84%E7%A9%BA%E9%96%93%EF%BC%8C%E5%8F%AF%E4%BB%A5%E4%BD%BF%E7%94%A8%E7%B2%BE%E6%B2%B9%E5%97%8E%EF%BC%9F/	365	4.9K
	巧吃玉米	https://www.top1health.com/Article/54270	109	2.5K

	保健食品多吃會傷身嗎!?	https://www.medpartner.club/nutritional-supplements-dose-myth/	219	3.6K
11月 29日	毛小孩也會曬傷	http://pansci.asia/archives/61992		
	拓荒植物	http://pansci.asia/archives/94326		
	用吃的水	http://www.foodnext.net/science/packing/paper/4593777271		
11月 30日	蔥蒜韭讓貓狗貧血	http://catcity324.pixnet.net/blog/post/134215860		
	蔓越莓與女性保健	https://www.cgh.org.tw/tw/content/magazine/health/NEW/198/DL/198-4-1.pdf		
	生蛋白敷臉	https://www.kingnet.com.tw/knNew/news/single-article.html?newId=3758		

附件三、雜誌宣傳專訪訪綱

採訪執行：《遠見雜誌》

採訪對象：行政院環境保護署 李應元署長

採訪大綱：

1. 行政院於 105 年 12 月 28 日施行，落實毒物及化學物質之源頭管理及勾稽查核，維護國民健康，成立環保署「毒物及化學物質局」，請問化學局最主要的任務為何？
2. 「毒物及化學物質局」針對國內已知 10 萬餘種化學物質加強源頭管理，以保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，9 月宣布公告 13 種毒化物，將來不管是製造、輸入、使用、販賣，都需要申請並獲得核可才能運用，如此嚴格管制是否會有業者反彈？如何達成有效管制？
3. 我國化學物質管理涉及多達 14 個部會，各部會均有各自掌管法規與政策，化學局研擬訂定「國家化學物質管理政策綱領」，請問如何進行跨部會協調運作，提升對民眾的保護？
4. 環保署與專家學者舉辦會議，討論出「我國化學物質管理政策綱領」，您覺得這份管理政策綱領有何特色？如何能夠有效管理臺灣化學品？
5. 請問「我國化學物質管理政策綱領」針對各部會未來執行化學物質管理相關計畫業務內容或政策工具，有哪些面臨的問題或困難？如何克服？
6. 您對於毒物及化學物質局，以及我國化學物質管理政策綱領有什麼樣的期許？期待為臺灣帶來哪些願景？

附件四、文章內容

1. 瘋癲的帽匠怎麼了：從汞談化學生命週期

瘋癲的帽匠怎麼了：從汞談化學生命週期

2017/08/16 | Promo 化學物語 專欄 環境生態 | 標籤：化學 化學生命週期 水保公約 汞

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

撰文／陳亭瑋 | 自由寫手

「你可以告訴我該往哪走嗎？」愛麗絲問道。

「那要看妳想去哪裡，這個方向……」柴郡貓舉起右邊的貓掌，「住著瘋帽匠；而那個方向……」牠舉起另一邊的貓掌，「住著三月兔。不管遇到誰都一樣，他們兩個都瘋了。」

——愛麗絲夢遊仙境^[1]



十九世紀時國的製帽匠長時間暴露於水銀蒸氣中，被認為總是瘋瘋癲癲的。圖／cea + @flickr, CC BY 2.0

十九世紀的英國帽匠為什麼瘋瘋癲癲的？

十九世紀時，一種職業病時常出現於英國的製帽匠身上，症狀包括流口水、掉頭髮、肌肉抽搐、走路搖晃，說話思考困難、甚至產生幻覺、異常興奮或情緒不穩等，英文諺語的「跟帽匠一樣瘋」（mad as a hatter）很可能便是因此而來。現在則認為當時的這類職業病，應該就是水銀中毒。在十八、十九世紀，水銀常常用於處理帽子的毛皮原料；帽匠們會長時間暴露於水銀蒸氣中，在還不明白水銀毒性的年代裡，他們被認為總是瘋瘋癲癲的，可這些其實都是經水銀引發的中樞神經中毒的症狀。

2. 這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！

這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！

2017/08/22 | 人體解析 化學物語 專欄 | 標籤：
亞硝酸鹽 最大殘留安全容許量MRL 每日容許攝取量ADI 滴滴涕DDT 無明顯不良反應劑量NOAEL

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

撰文／陳亭瑋 | 自由寫手



第一次世界大戰一個重病患者接受治療。圖／K.u.k. Kriegspressequartier, Lichtbildstelle – Wien
@Wikimedia Commons, CC BY 1.0

無可避免的「殘酷二選一」

橫掃全世界的傳染病瘧疾，惡名昭彰的毒藥滴滴涕（又稱迪迪替，學名雙對氯苯基三氯乙烷 **Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane, DDT**），這幾？

2014 年比爾·蓋茲發布一項統計，造成最多人類死亡的動物排名第一是「蚊子」，每年造成 72.5 萬人死亡，其中 60 萬人死於瘧疾[1]。從 1955 年開始的根除瘧疾計畫，使用了 DDT 這種在 20 世紀上半葉

3. 好毒的意外：化學工業的歷史共業「戴奧辛」

好毒的意外：化學工業的歷史共業「戴奧辛」

2017/09/04 | 化學物語 環境生態 | 標籤：世紀之毒 戴奧辛 氯苯酚 環境賀爾蒙

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

撰文／陳亭璋 | 自由寫手

我們都對有著「世紀之毒」名號的戴奧辛並不陌生，但到底它是何時開始出現的？來源又是哪裡？為何如此惡名昭彰？又是如何這麼容易地偷偷進入並累積在食物鏈裡？對人體又會有什麼影響呢？其實戴奧辛的出現與人類活動息息相關，要探索這些問題的解答，先讓我們一起回到回到一次大戰後化學工業剛興起的那個時候吧！



世紀之毒是怎麼出現的？圖/qimono @Pixabay, CC0

好毒的意外：一開始，只是想來點消毒水

戴奧辛是如何大量出現的呢？簡單來說，完全是技術不夠好導致的（喂）

一開始被「大量」生產出來的戴奧辛，其實是製造氯酚類藥劑時的副產品。副產品指的是工業生產目標物質之外的其他物質。消毒藥劑「氯苯酚（[chlorophenol](#)）」，是第一種會大量產出戴奧辛的化學製程，其他較出名的化學物質還包括除草劑「2,4-D（2,4-dichlorophenoxyacetic acid）」與「2,4,5-T（2,4,5-trichlorophenoxyacetic acid）[1]」、三氯酚、五氯酚[2]等。很不幸的，在使用了好一陣子的

4. 實驗室好朋友「玫瑰紅 B」，怎會深藏在喜氣的紅湯圓裡？

實驗室好朋友「玫瑰紅 B」，怎會深藏在喜氣的紅湯圓裡？

2017/10/01 | Promo 化學物語 專欄 | 標籤：promo 化學 湯圓 玫瑰紅B

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

撰文／林宇軒 | 自由寫手

在冬至這一天，自己買碗熱熱的湯圓來喝，總是令人覺得暖心。但是去年（2016）底新聞爆出了某廠商使用工業染料「玫瑰紅 B」製作紅湯圓已經十年時，大家暖暖的心大概都涼透了吧……因為這次食安風暴的主角，竟然是實驗室紅人、常常用來將細胞染色的螢光試劑——玫瑰紅 B。為何來自實驗室的玫瑰紅 B 會出現在喜氣的紅湯圓裡呢？



冬至吃上一碗紅白相間的「金銀」湯圓，寓意陰陽交替，又長了一歲。但你知道吃下這碗也有可能減壽嗎？圖／Pixabay, BY CC0

來自實驗室的艷麗螢光劑，常用作細胞顯影

尋常的實驗試劑，究竟為何會在尋常人家家中被吃下肚呢？

「玫瑰紅」這個名稱，其實是一類螢光染劑的泛稱，而這類顏色艷麗的染劑在實驗室裡的用途，也許比你想像的要多。因為這一類的分子可以放出螢光，所以幾乎可以在所有細胞顯影實驗中看見它們的身影，放光的顏色從綠色、黃色、橘色到紅色都有，端看羅丹明接上了什麼樣的官能基而定[1]。

本篇主角玫瑰紅 B (Rhodamine B) 看起來則是有如玫瑰般美麗的粉紅色（下圖），因為會吸收綠光，所以當白光照到它的時候，看起來就會是互補色的樣子，所以也叫「羅丹明 B」，或稱作「紅花米」。

5. 我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它：好豆干應該是什麼顏色？

我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它：好豆干應該是什麼顏色？

2017/10/02 | 化學物語 專欄 | 標籤：化學 皂黃 豆干

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

撰文／陳亭瑋、陳衍方 | 自由寫手

2013年6月，臺北市查獲某百年老店豆干中含有工業染料「皂黃」，時值食安風雲的高峰，再度激起一陣對於加工食品的不安全感。

討論「皂黃」這種工業染料怎麼會用在豆干上，要先從過去的豆干製程談起。



豆干是台灣家常小菜之一。圖／Tan S.L. @Wikimedia Commons., CC BY 3.0

白白的豆干不是個「好豆干」？

作為黃豆加工產品大家族的一員，想要安靜地做個好豆干，前半部分的製作流程跟豆腐相同。將黃豆泡水壓碎、烹煮過濾後就可獲得豆漿；在豆漿內加入凝固劑鹽滷或石膏，凝出豆腐花，再放入模具中加壓就是豆腐。而將豆腐切塊再度加壓，就可以完成豆干啦！

過去傳統的豆干在加壓完成之後，通常還會有烘乾、使用「糖烏」滷製上色這個步驟。這是由於豆製品的水分跟蛋白質含量都相當高、容易腐敗，所以會將豆干烘乾、滷製以延長保存期限。因此我們印象中的豆干大多數是有上色的，白色的豆干較不易保存，在市面上相對少見。而豆干這種價格便宜、又有既定印象的傳統加工製品，與防腐劑、著色劑等食品添加物非常容易「糾纏不清」。

時至今日，許多豆干都不再以滷製上色，取而代之的透過冷藏、真空包裝，或是添加防腐劑等方式延長其保存期限，可是白白的豆干看來實在不太可口，那該怎麼辦呢？那就來染個色吧！

6. 《暴露評估傳》：疑似有麝香來襲，甄嬛該怎麼做？

《暴露評估傳》：疑似有麝香來襲，甄嬛該怎麼做？

2017/10/03 | Promo 化學物語 專欄 | 標籤：暴露評估 甄嬛 麝香

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

文／趙軒翎



孝聖憲皇后。圖／Alexis Duclos @Wikimedia Commons, CC0

這一日甄嬛傳了溫太醫到碎玉軒為她診脈，看腹中剛懷上兩個多月的孩子是否安好。

約莫一盞茶的時間後，溫太醫結束診脈，一臉凝重地開口：「從脈象看來，娘娘的胎氣不甚穩固，現下胎兒仍小，可得多加留意才是。」

「莫非這宮中有人想要對本宮的孩子不利？溫太醫你可得幫幫本宮！」

「宮中嬪妃慣用麝香謀害龍胎，微臣可以先從娘娘平日接觸的物品、入口的食物和飲水做個檢查。」

不出多久，溫太醫果然從甄嬛宮中找到了麝香，而且還不只一處。

「微臣在桂花樹下發現土壤中、娘娘用來擦皮膚的舒痕膠，和娘娘為了維持身材而吃的息肌丸中皆發現了麝香的蹤跡。」

「這些人處心積慮要本宮不能保住孩子，實在可恨！」甄嬛憤恨地說著，手裡拿著帕子幾乎都要被她揉爛了。隨即又焦急地問，「溫太醫，本宮的孩子可還保得住？」

7. 芬普尼是惡魔還是天使？在聊芬普尼蛋前先來一份風險管理吧！

芬普尼是惡魔還是天使？在聊芬普尼蛋前先來一份風險管理吧！

2017/10/08 | Promo 化學物語 專欄 | 標籤：化學物質 芬普尼 風險管理

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

文／趙軒翎

近來雞蛋當中驗出殺蟲劑成分芬普尼（fipronil）的新聞鬧得沸沸揚揚，家中的阿公阿嬤、爸爸媽媽、菜市場裡的阿伯阿桑都叫你不要吃蛋，唯恐多吃一顆就會中毒。在你要把手上剛買的茶葉蛋丟掉之前，我們回頭再來看一下這場令雞農「蛋疼」、消費者恐慌的芬普尼蛋事件。



圖／Tookapic @PEXELS, CCO

為了更了解芬普尼這種化學物質，以及它可能帶來的風險，我們訪談了正在努力統籌管理全國化學物質的環保署毒物及化學物質局（以下簡稱化學局）評估管理組的賴正庸博士。

芬普尼禁用原因跟人無關？

從歐洲爆發雞蛋殘留芬普尼的事件後，台灣也隨即開始檢驗國內的雞蛋。只是芬普尼這號角色以前從未出現過，到底是從哪裡出來的？

你或許沒有聽過芬普尼，但是如果你家有養貓狗，你可能曾經使用過的各種用來幫寵物除寄生蟲的藥；還有你為了將家裡到處爬的蟑螂殺的片甲不留，而買的連鎖殺蟑藥劑，其實這些都是合法使用芬普尼的產品。

芬普尼是一種長效型的殺蟲劑，使用在寵物身上大約可維持一個月的效用，而另外在農田裡以容許劑量4.5毫克芬普尼農藥噴灑作物，也可以有4~6個月的效果。

8. 「二甲基黃」在二戰時期引起的食安危機：該讓人民心慌慌，還是繼續食用致癌奶油黃？

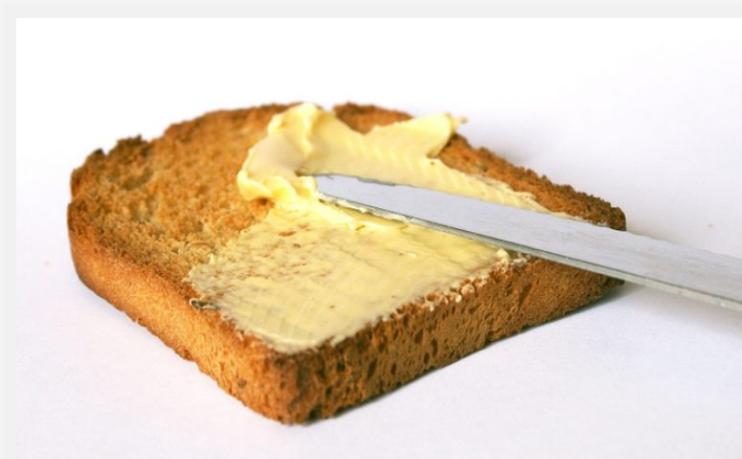
「二甲基黃」在二戰時期引起的食安危機：該讓人民心慌慌，還是繼續食用致癌奶油黃？

2017/10/09 | Promo 化學物語 專欄 | 標籤：二甲基黃 化學 奶油黃

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

撰文／林宇軒

2014 年底爆發的**毒豆干事件**中，豆干食品被檢驗出違法添加工業用染料二甲基黃，引起民眾譁然，衛生單位也向後追查登記不實的原料廠商。但你可能不知道的是，其實一直到幾十年前，這個事件主角「二甲基黃」都還合法地扮演著食用色素的角色，而且有一個可愛的名字：奶油黃。



二甲基黃曾是合法的食用色素。世紀之毒是怎麼出現的？圖／lou_zen @Pixabay, CC0

人造奶油可口的秘密 —— 食用色素奶油黃

當年，奶油黃的人氣還如日中天的時候，它可是人造奶油（margarine）不可或缺的好夥伴，能使人造奶油擁有如天然奶油般可口的淡黃色。你能想像不加色素的人造奶油嗎？當某天假日早上，想吃片香氣十足的烤土司當早餐時，我們只能從冰箱拿出一盒白白的、像豬油一樣的東西塗抹在吐司上……（想像起來食慾就大減了www）

其實自十九世紀開始，人造奶油就會添加色素來讓它看起來比較可口。在二十世紀初期，主要使用的色素有兩種，一種是胭脂樹籽（annatto seeds）製成的天然染料（胭脂樹紅，不是來自蟲子的胭脂紅 XD），另外一種就是奶油黃，利用煤焦油成分中的分子合成得到的「合成色素」。

9. 不想老是喝掛？煉金術師提供的小秘訣：「劑量—反應」曲線 不想老是喝掛？煉金術師提供的小秘訣：「劑量—反應」曲線

2017/10/10 | Promo 化學物語 專欄 | 標籤：劑量反應曲線 化學

本文由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學企劃執行

撰文／陳亭瑋

「所有物質都是毒物，沒有一種不是毒物。
只要劑量正確，就可以把毒物變成仙丹。」
—煉金術師 巴拉賽爾士 (Paracelsus, aka 馮·霍恩海姆)



圖／Wellcome Image @Wellcome Images, CC BY 4.0

有遭遇過拚酒的場景嗎？希望自己不要輕易被酒精飲料「放倒」嗎？這箇中的秘訣五百年前的煉金術師就已經告訴我們了！了解化學物質「劑量—反應」曲線的原理，讓你學會拚酒的科學！（喂）

要引起反應，先要通過這些關卡

人體內原本就有些代謝關卡專門處理「有毒」物質。生命在世界上，就算不拚酒，也會隨時面臨外來物質入侵。不像化學反應，身體並不會全部照單全收、予取予求(?)反應出來。

第一關，是「吸收」

每種化學物質的吸收路徑並不相同。以酒精為例，大口喝酒的時候，嘴巴跟喉嚨會先接收到一小部分的酒精，約五分之一的酒精會由胃吸收，大多數的酒精則經由小腸進入體內，幾分鐘後出現在血液中。腸胃中如果有食物，酒經由身體吸收的速度會慢得多，但如果飲酒混合了含氣泡的飲料，酒精吸收的速度會快得多；而如果是純飲酒，酒精被嘴巴跟喉嚨吸收前，就會經由呼吸被排出體外。

附件五、懶人包內容

19 世紀的帽匠為什麼瘋瘋癲癲的？ ——「汞」的二三事

5張相片 · Updated 5天前

19 世紀的帽匠瘋瘋癲癲，竟然和「汞」有關？一起來看看，這種物質到底暗藏了什麼秘密、又與生在現代的我們有什麼關係！ 延伸閱讀：瘋癲的帽匠怎麼了：從汞談化學生命週期 <http://pansci.asia/archives/124302>



19世紀的 帽匠為什麼



瘋瘋顛顛的？

汞(水銀)中毒症狀

帽匠們用水銀來處理帽子的毛皮原料，長時間暴露水銀蒸氣中，現代的學者們認為其瘋癲狀況是汞中毒產生的。

掉頭髮

肌肉抽搐

流口水

說話思考困難

走路搖晃

產生幻覺

異常興奮、情緒不穩



水俣公約生效

2017/8/16水俣公約生效，147個國家將於2020年採取這些措施，讓汞逐步從我們的生活中消失！

控制工廠汞排放

降低產業使用

產品原料更換

147 個國家

禁止含汞產物的進出口

我不再戴「瘋帽」

戴奧辛為什麼是世紀之毒？

5張相片 · Updated 13天前

外銷香港的大闸蟹被驗出戴奧辛超標，讓你心驚驚嗎？在大闸蟹之前，先來看看可愛的手繪懶人包，戴奧辛究竟是什麼？它為什麼被稱為世紀之毒呢？延伸閱讀 好毒的意外：化學工業的歷史共業「戴奧辛」 <http://pansci.asia/archives/125017>

新增相片

世紀之毒 戴奧辛

化學工業的歷史共業

大量出現的呢？
戴奧辛-其實是在製造塑膠類材料的副產品-
清潔劑、農藥、
食品類、化妝品

戴奧辛是怎麼來的？
上述食物、塑膠製品、化妝品均含有戴奧辛的上述種社會學家、家務在其活動中、隨後出現在牛奶的接觸過程。
日常生活中-人們接觸含有戴奧辛 90% 都來自

辛如何這麼容易地進入並累積在食物鏈裡？
! 藉由含氧物質高溫生成的，具抗熱穩定性、抗氧化性等因素，讓戴奧辛十分穩定。
! 戴奧辛在食物鏈中容易累積
! 戴奧辛在食物鏈中容易累積

怎麼做降低戴奧辛對的影響呢？
買來源標示的產品，均無戴奧辛，對於某種特定的食物。
! 戴奧辛在食物鏈中容易累積
! 戴奧辛在食物鏈中容易累積

! 戴奧辛在食物鏈中容易累積
! 戴奧辛在食物鏈中容易累積

化學工業的歷史共業

世紀之毒 戴奧辛



戴奧辛是如何大量出現的呢？

一開始被「大量」生產出來的戴奧辛，其實是製造氯酚類藥劑時的副產品。



清潔劑、農藥、
殺蟲劑、除草劑

近代：
不完全燃燒產生戴奧辛

含氯製品如塑膠等，在二次大戰後開始大量出現於人們的生活中，不完全燃燒便會生成戴奧辛，散布入大氣中。

食物裡的戴奧辛是怎麼來的？

人們在土地上栽種食物，如果雞隻、牛隻吃到含有戴奧辛的土壤種出的飼料，就會吸收、累積在其脂肪中，隨後出現在牛奶或雞蛋裡。



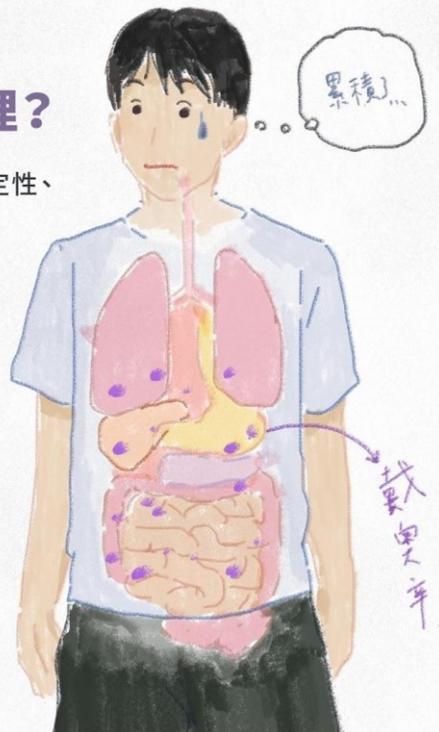
戴奧辛如何這麼容易地偷偷進入並累積在食物鏈裡？

戴奧辛主要由含氯物質高溫生成的，具抗熱穩定性、抗酸鹼、抗氧化性等因素，讓戴奧辛十分穩定。

自然環境中非常難以被分解

體代謝戴奧辛的速度也很慢

戴奧辛也被認為是一種環境賀爾蒙，可能造成畸形的下一代



可以怎麼做降低戴奧辛對我們的影響呢？

選擇有可靠來源標示的產品，均衡飲食，不要偏食於某種特定的食物。

不要每次都吃這個！



做好空氣污染防制及垃圾分類和資源回收。

附件六、雜誌宣傳頁面影本

一、《未來 family》雜誌

行政院環境保護署毒物及化學物質局廣告



帶著孩子
一同認識生活中的化學物質

了解正確且安全的使用原則，
讓孩子安心健康成長！

從食、衣、住、行、育、樂，透過文章、懶人包，以及動畫短片，
分享生活中化學物質知識，讓您成為孩子們的化學小百科！

立刻掃描，馬上觀看！



行政院環境保護署
毒物及化學物質局



生活中的化學物質
Chem Life

二、《壹週刊》懶人包刊登

生活中到處都是化學物質

輕鬆享受安心無負擔的美好生活！
瞭解生活中化學物質來源及選用正確食物，



食物裡的戴奧辛是怎麼來的？

人們在土地上栽種食物，如果雞隻、牛隻吃到含有戴奧辛的土壤種出的飼料，就會吸收、累積在其脂肪中，隨後出現在牛奶或雞蛋裡。



可以怎麼做降低戴奧辛對我們的影響呢？

選擇有可靠來源標示的產品，均衡飲食，不要偏食於某種特定的食物。



立刻掃描了解，享受安心生活！



行政院環境保護署
毒物及化學物質局



生活中的化學物質
Chem Life

從食、衣、住、行、育、樂，透過文章、懶人包，以及動畫短片，分享生活中化學物質知識，讓你輕鬆了解化學物質的使用需知。

附件七、工作實錄架構

1. 工作實錄手冊內容架構

單元	章節內容	工作項目說明
書名頁		
目錄頁		
初衷&願景	專訪署長--化學安全，與民同在	專訪署長，說明化學局成立的宗旨及目標
	專訪局長--那些筆路藍縷的 8760 個小時	專訪局長，暢談化學局成立至今一路走來的故事
開門頁	化學局業務架構	以圖表方式呈現化學局業務要點
〈源頭管理篇〉	堅定初心 化學局成立的使命理念	源頭管理的使命任務概述
	正本清源 修正毒性化學物質管理相關法令	修正毒性化學物質管理法、修正毒性化學物質運送管理辦法等法令
	建立原則 毒性化學物質管制及化學物質登錄	檢討篩選認定毒性化學物質作業原則
		修正新化學物質及既有化學物質資料登陸辦法
	層層審核 化學物質管理接軌國際	推動貨品輸入規定代號 801 管理新制
國際化學物質管理作法調和		
〈食安溯源篇〉	化學局把關 食在平安	勾稽查核、輔導訪查、四要管理
		106 年具食安風險之化學物質輔導訪查計畫
	57+13 化學物質流向安全管理 迎向食安心時代	輔導廠商 57 種具食安風險化學物質流向安全管理，提升廠商食品安全認知
		公告列管 13 種具食安風險疑慮之化學物質為毒化物
民間政府齊力 共同打造臺灣食安樂園	加強列管、掌握流向、跨部會管理，攜手合作，推動食品安全	
	分區辦理具食安風險化學物質稽查教育訓練	
〈寧適家園篇〉	危害控制 守護無所不在	危害控制組工作項目採訪報導

		毒化物災害應變訓練
	那些年，我們忽略的環境災害	環境用藥安全宣導
		修正環境用藥許可證申請核發作業準則
	化學也可以很科技	蒐集化學物質現場即時辨識器材資訊與趨勢
		化學雲大數據分析
	只要有心 人人都能是化學超人	教育宣導與風險溝通
		大專院校綠色化學教育推動計畫
		106 年度大專院校毒化災防制教育推廣專案計畫
		化學知識地圖
		網路宣導部分
附錄	大事紀	成立週年的大事紀

2. 工作實錄手冊署長序訪綱

採訪對象：行政院環境保護署 李應元署長

採訪緣由：毒物及化學物質局工作實錄 署長序

預計主題：化學安全，與民同在

採訪方向：毒物及化學物質局成立的宗旨及目標

訪問綱要：

- 毒物及化學物質局的成立宗旨為何？當初為何有將毒物及化學物質的相關項目獨立為一個局的想法呢？請說明成立緣由。
- 毒物及化學物質局的施政重點有哪些？有令您印象深刻的政策嗎？
- 食安問題是臺灣民眾非常關注的議題，化學局如何與各相關部會分工、相互合作？一起維護臺灣的食品安全。
- 署長對於毒物及化學物質局的未來發展，有何願景及期許？

3. 工作實錄手冊局長序訪綱

採訪對象：毒物及化學物質局 謝燕儒局長

採訪緣由：毒物及化學物質局工作實錄 局長序

預計主題：那些筆路藍縷的 8,760 個小時

採訪方向：毒物及化學物質局成立至今一路走來的故事

訪問綱要：

- 「毒物及化學物質局」的成立，有怎樣的使命？化學局的同仁如何分工，去實踐這些理念？

- 毒物及化學物質局成立即將屆滿一週年，有許多亮眼的成績。過去一年，令您印象最深刻事件是哪件事？化學局的同仁如何因應？是否能跟大家談談其中的甘苦。
- 日益重視食安問題的臺灣社會，化學局如何讓民眾生活有感？是否能舉幾個具體案例，與大家分享。
- 毒物及化學物質局未來有何願景及規畫？

附件八、動畫腳本

【動畫 1】

劇本標題：不怕你吃，只怕你吃太多的「毒藥」

劇本主旨：無論攝取哪種物質，只要過量就有中毒的可能

劇本大意：向觀眾說明無論攝取哪種物質，只要過量就有中毒的可能。並告訴觀眾政府有用「每日容許攝取量」與「最大容許殘留量」來把關，舉例說明目前規定的劑量。

長度預估：1min24sec

劇本大綱：

1. 無論攝取哪種物質，只要過量就有中毒的可能。而在我們心中的「毒藥」亞硝酸鹽、D D T 也是一樣的。
2. 如何定義怎樣的量才是「有毒（有害人體）」的？談「每日容許攝取量」與「最大容許殘留量」與臺灣的規定和查驗方式
3. 結論：天下無不毒的物質，越瞭解它，就越不用害怕中毒喔！

幕序	內容	旁白
1	開頭什麼是毒藥？	
2	△某人拿出一根香腸，正要享用時	某人： 「欸～不要吃香腸，裡面有亞硝酸鹽會致癌！」 旁白： 但如果醃製肉類（如香腸、培根或臘肉裡）裡不添加亞硝酸鹽的話，我們反而會受到肉毒桿菌的汙染，只要 1 克就有可能中毒身亡。」

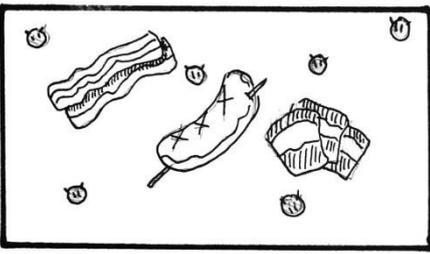
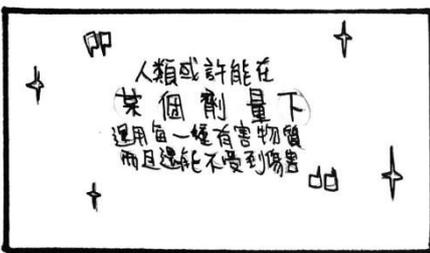
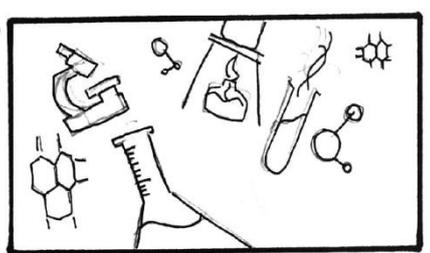
3	<p>△ 畫面列出文字：選哪一道？</p> <p>△ 畫面列出文字：亞硝酸鹽、砒霜...等</p>	<p>旁白： 換個角度想，其實我們面臨的問題可能不是二選一，而是『人類或許能在某個劑量下運用每一種有害的物質，而且還能不受到傷害』。</p>
4	<p>△ 畫面列出文字：毒藥如何被量化？</p> <p>△ 畫面出現下圖</p>  <p>△ 畫面列出： 亞硝酸鹽的無可見危害作用劑量：(mg/kg body weight per day) 鱒魚 0.1、狗 2.6、兔子 4.5、貓 23、雞的 25</p> <p>△ 畫面列出：安全係數包含〔種族差異（實驗鼠與人類）以及個體差異（一般人與老人、小孩、婦女、病患）〕</p> <p>△ 畫面列出： 硝酸鹽及亞硝酸鹽提出的每日攝取安全容許量硝酸鹽為 0-3.7，亞硝酸鹽則為 0-0.07)</p> <p>△ 畫面列出： 最大殘留容許量遠低於每日容許攝取量喔！</p> <p>△ 畫面列出： 硝酸鹽及亞硝酸鹽殘留容許量： 歐盟硝酸鹽殘留：乳酪限制為 50ppm 以下、醃製肉品則限制為 250ppm 以下 美國煙燻肉類硝酸鹽殘留：限制為 500ppm 臺灣的肉製品及魚肉製品亞硝酸鹽殘留：70ppm 以下</p> <p>△ 出現三個路人民眾。</p>	<p>旁白： 那要多少的量才不會傷害人體呢？科學家在經過一連串的毒性實驗後，得到『無可見危害作用劑量（NOAEL）』</p> <p>旁白： 這個數字再除以安全係數後</p> <p>旁白： 就得到了由世界衛生組織 WHO 提出的「每日容許攝取量（ADI）」，計算出人體每日可接受的各種物質最大劑量。</p> <p>旁白： 而「最大殘留容許量（MRL）」則是各國政府提供給廠商的「超過就會受罰」的標準。根據每日容許攝取量（ADI）、各國飲食習慣、田間農藥測試結果以及國際組織標準才能決定各國執法的劑量。</p> <p>民眾： 可以安心吃了～</p>

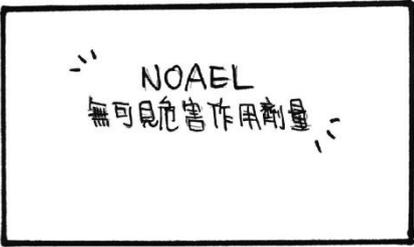
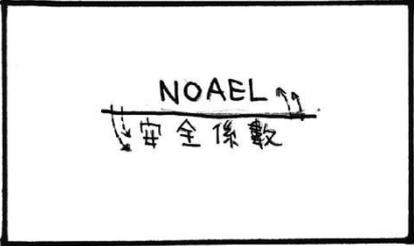
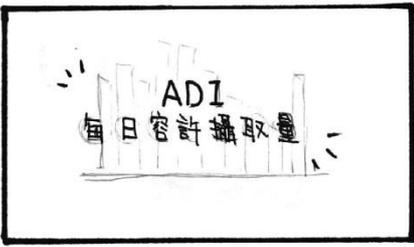
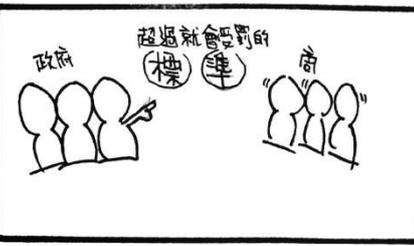
5	<p>△ 畫面列出文字： 由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學策劃執行」 △ 文字下方顯示： 文章 QR code 和短網址</p>	<p>旁白： 劑量決定毒性，就算是像亞硝酸鹽這樣的毒藥，只要拿捏正確也能成為救命仙丹。知道該吃多少，就不用害怕中毒的風險喔！</p>
---	---	--

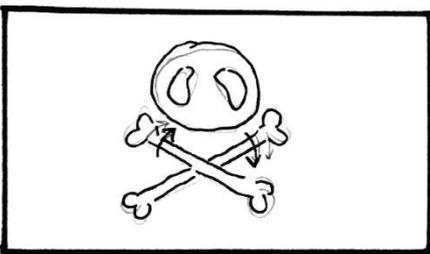
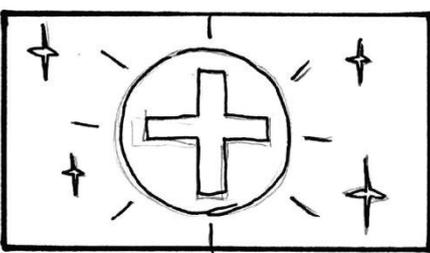
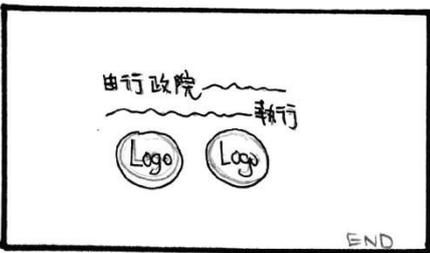
參考資料：

- [肉毒桿菌中毒](#)
- [自製香腸真的能不添加亞硝酸鹽嘛？](#)
- [香腸與亞硝酸鹽的那些事](#)
- [加工肉品添加之硝酸鹽、亞硝酸鹽危害人體健康？](#) 食品安全辦公室落實三級品管（化學局為食安第一環，控管化學物質源頭管理）
- 數百年來硝酸鹽、亞硝酸鹽在肉品加工上扮演著重要角色，而在使用範圍及限量上衛生福利部都有明確的規範(用量以 NO₂ 殘留量計為 70ppm 以下)；於國內 CAS 優良肉品規範中亦針對中式香腸等醃漬加工肉品制訂相同之規定，所以可安心食用。[農委會](#)
- 目前，先進國家如德、法、英、美、日等國，仍不敢輕言廢止亞硝酸鹽作為肉品加工之使用，因為它是惟一可抑制肉毒桿菌滋長之添加物，肉毒桿菌能生成毒性極強之肉毒素，有致命之危險。在兩害相權取其輕之下，食品加工專家以殘留量限定 70ppm 用於肉加工製品之規定。[台畜](#)
- [食品添加物使用範圍及限量暨規格標準](#)
- 1.本品可使用於肉製品及魚肉製品；用量以 NO₂ 殘留量計為 0.07g/kg 以下。2.本品可使用於鮭魚卵製品及鱈魚卵製品；用量以 NO₂ 殘留量計為 0.0050 g/kg 以下。[食藥署](#)
- [國家標準網路服務系統](#)

	分鏡	旁白	畫面解說
1		<p>「欸~不要吃香腸，裡面有亞硝酸鹽會致癌！」</p>	<p>畫面出現香腸</p>

2		<p>但如果醃製肉類裡不添加亞硝酸鹽的話，我們反而會受到肉毒桿菌的汙染，只要 1 克就有可能中毒身亡。」</p>	<p>畫面出現培根和臘肉，旁邊出現小圓球細菌代表可能被肉毒桿菌汙染</p>
3		<p>換個角度想，其實我們面臨的問題可能不是二選一</p>	<p>畫面先出現一個問號，在出現 YES 跟 NO 並且來回跳動放大，表示不是一個二選一的問題</p>
4			
5		<p>而是『人類或許能在某個劑量下運用每一種有害的物質，而且還能不受到傷害』。</p>	
6		<p>那要多少的量才不會傷害人體呢？科學家在經過一連串的毒性實驗後</p>	<p>許多實驗的物件和元素快速在畫面上跑過</p>

7		<p>得到『無可見危害作用劑量 (NOAEL)』</p>	
8		<p>這個數字再除以安全係數後</p>	<p>中間畫出一條線代表除法，然後選轉出現得到的答案</p>
9		<p>就得到了由世界衛生組織 WHO 提出的「每日容許攝取量 (ADI)」，計算出人體每日可接受的各種物質最大劑量。</p>	<p>背景出現表格的元素</p>
10		<p>而「最大殘留容許量 (MRL)」則是各國政府提供給廠商的「超過就會受罰」的標準。</p>	
11		<p>根據每日容許攝取量 (ADI)、各國飲食習慣、田間農藥測試結果以及國際組織標準才能決定各國執法的劑量。</p>	<p>畫面出現兩方人，一邊是政府人員一邊是廠商 政府人員指著標準 廠商的人則微笑點頭</p>

12		<p>民眾： 可以安心吃了～</p>	<p>三個民眾出現，表情歡樂且放心</p>
13		<p>劑量決定毒性，就算是像亞硝酸鹽這樣的毒藥</p>	<p>畫面出現一個骷髏頭</p>
14		<p>只要拿捏正確也能成為救命仙丹。知道該吃多少，就不用害怕中毒的風險喔！</p>	<p>骷髏頭旋轉漸變成一個醫療符號，展現初就算是有毒物質，只要能正確拿捏劑量也能是有益的</p>
15			<p>由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學策劃執行」 文章 QR code 和短網址</p>

【動畫 2】

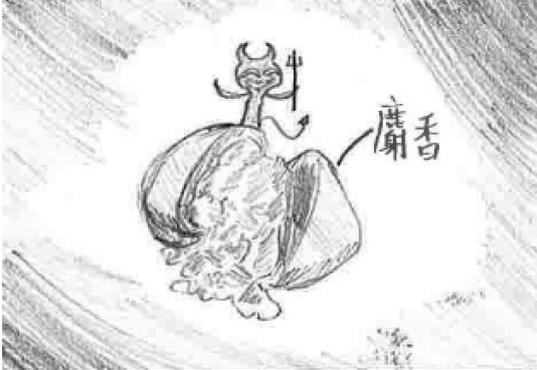
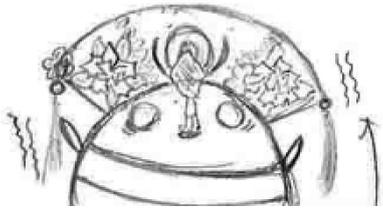
劇本標題：麝香是流產的真兇？三大招 教你確認有沒有毒！

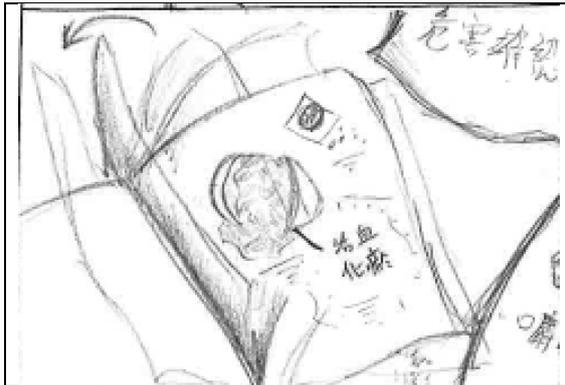
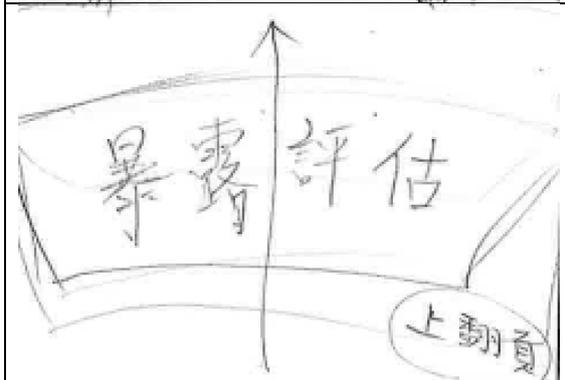
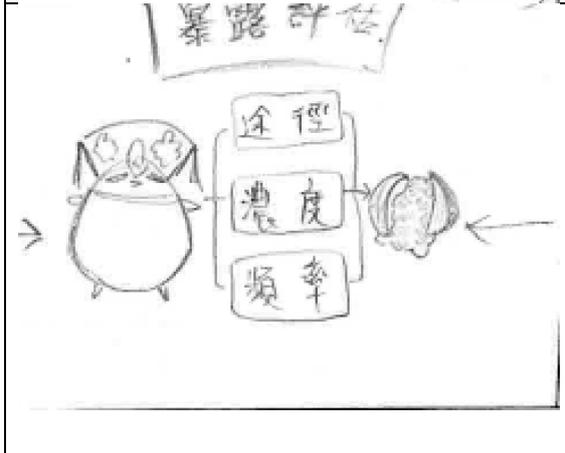
長度預估：1:24

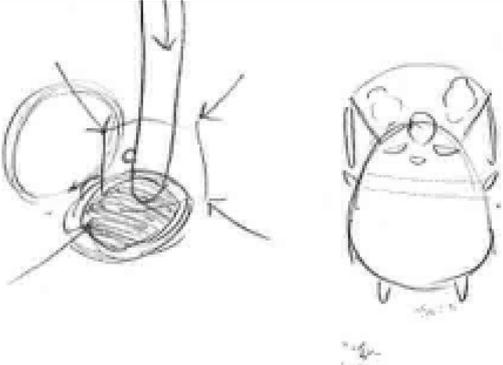
劇本大綱：

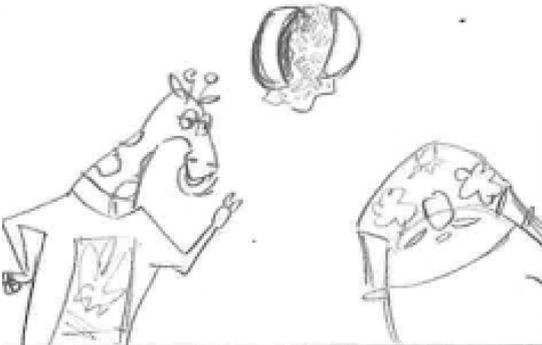
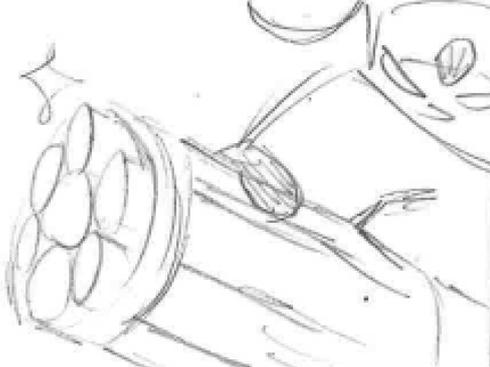
1. Mouse 娘娘似乎中了麝香計？別慌，先做危害確認！
2. 評估麝香的風險－曝露評估
3. 劑量效應評估
4. 結語

幕序	內容
1 29sec	<p>宮中一直相傳，有種叫麝香的東西，只要接觸到就能讓人終生不孕.....</p> <p>懷胎的 Mouse 娘娘：「天啊啊！那該怎麼辦？」 常太醫：「娘娘別急，微臣有三招，教你該怎麼確認不中招！」 第一帖「危害確認」，藉由資料來確認麝香和流產之間的關聯。 嗯嗯嗯～經過查證，儘管無法證實麝香和流產有直接關係，但還是可能有風險，我們得提防。 Mouse 娘娘：「那該～～？」</p>
2 22sec	<p>第二帖「曝露評估」。這要從娘娘平日接觸麝香的途徑、濃度 和頻率看看您暴露在麝香中的程度到底是高還是低。</p> $LADD_{\text{skinabsorption}} = \frac{C \times M_s \times SA \times AF_{\text{skinabsorption}}}{BW} \times \frac{ED}{AT}$ <p>以這罐保養娘娘皮膚的舒痕膠來說，只要能算出單位皮膚接觸的劑量、接觸的面積、吸收率以及接觸時間，就能知道是否危險！</p>
3 15sec	<p>最後！「劑量效應評估」！我們就觀察不同濃度的麝香會對娘娘造成什麼影響。 並加上前面步驟的結果，幫娘娘作「風險特徵描述」看看風險度有多高。</p>
4 18sec	<p>常太醫：「綜合以上三帖藥方，我們可以得知麝香如何影響娘娘其實是有著眾多因素的。所以娘娘，遇到問題時先別驚慌...」（話還沒說完，娘娘就扛槍了）</p> <p>Mouse 娘娘：「（扛起槍或是 C4）只好解決造成問題的人了！」</p>

分鏡	文字腳本/ OS 聲音	畫面說明
	<p>宮中一直相傳，有種叫麝香的東西，只要接觸到就能讓人終生不孕.....</p>	<p>畫面氛圍烘托麝香</p>
	<p>「天啊啊！那該怎麼辦？」</p>	<p>Mouse 娘娘進場</p>
	<p>「娘娘別急，微臣有三招，教你該怎麼確認不中招！」</p>	<p>扮演解說者的常景陸太醫進場</p>
	<p>第一帖「危害確認」，</p>	<p>從袖口中掏出正確說明的帖方</p>

	<p>藉由資料來確認麝香和流產之間的關聯。嗯嗯 經過查證，儘管無法證實麝香和流產有直接關係，但還是可能有風險，</p>	<p>不同資料由翻書中呈現</p>
	<p>我們得提防。 茂斯娘娘：「那該～ ～？」</p>	
	<p>第二帖「暴露評估」</p>	<p>第二帖進場</p>
	<p>這要從娘娘平日接觸麝香的途徑、濃度和頻率看看您暴露在麝香中的程度到底是高還是低。</p>	

	<p>以這罐保養娘娘皮膚的舒痕膠來說，</p>	<p>Zoom in 聚焦</p>
	<p>只要能算出單位皮膚接觸的劑量、接觸的面積、吸收率以及接觸時間，就能知道是否危險！</p>	<p>聚焦至放大解說畫面</p>
	<p>最後！「劑量效應評估」！ 我們就觀察不同濃度的麝香會對娘娘造成什麼影響。</p>	
	<p>並加上前面步驟的結果，</p>	

	<p>幫娘娘作「風險特徵描述」看看風險度有多高。</p>	
	<p>「綜合以上三帖藥方，我們可以得知麝香如何影響娘娘 其實是有著眾多因素的。所以娘娘，遇到問題時先別驚慌...」</p>	
	<p>茂斯娘娘：「只好解決造成問題的人了！」</p>	
<p>化學局 Logo</p>	<p>END</p>	<p>進入 Credit 畫面後 化學局 Logo 等文案置中</p>

【動畫 3】

劇本標題：想知道自己喝多醉？反應曲線告訴你

劇本主旨：反應曲線的介紹

劇本大意：化學物質「劑量 — 反應」曲線的原理具象化了毒物學的第一原則：在某些劑量以上，所有化學物質都是有毒的；在某些劑量下，化學物質不會出現任何效應。

長度預估：1m

劇本大綱：

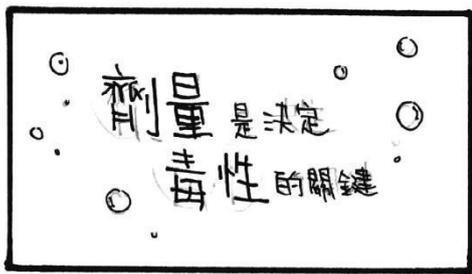
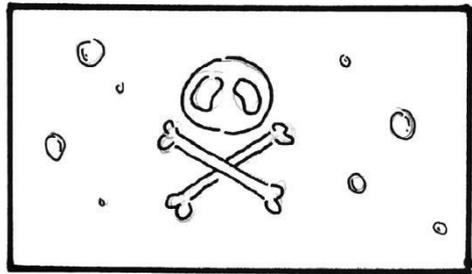
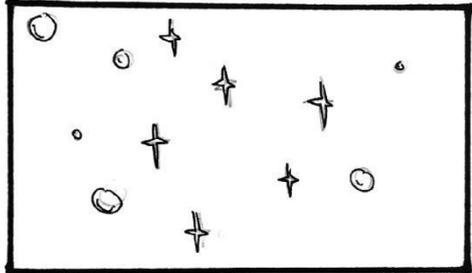
幕序	內容	旁白
1	<p>△畫面出現大標題： 劑量是決定毒性的關鍵</p> <p>△旁白說到「在某些劑量以上」畫面出現圖示：水、酒精、亞硝酸鹽</p>	<p>旁白： 劑量是決定毒性的關鍵。在某些劑量以上，所有的化學物質都是有毒的</p> <p>旁白： 換句話說只要夠少，就算是有毒物質也不會對我們有影響。這是怎麼一回事呢？來瞧瞧「劑量—反應曲線」吧！</p>
2	<p>△畫面出現大標題：什麼是劑量反應曲線？</p> <p>圖 6-3 劑量反應曲線中之各種劑量反應關係</p> <p>△旁白說到「與化學物質有關」時，畫面蓋上下列文字：</p>	<p>旁白： 劑量—反應曲線是每個人面對不同份量的化學物質時會產生的反應曲線，持續的記錄著每個人攝取了多少量時會進入的狀態。</p>

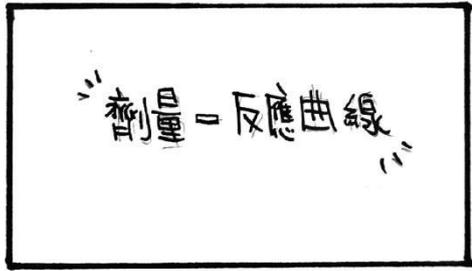
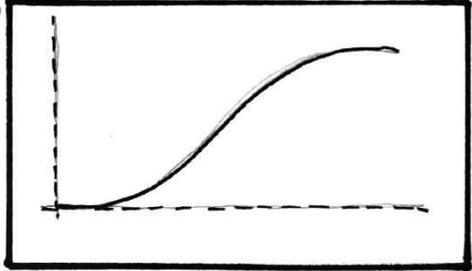
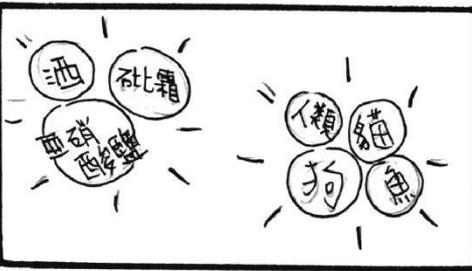
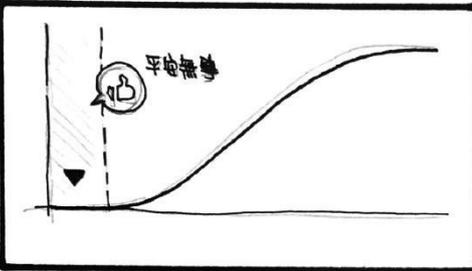
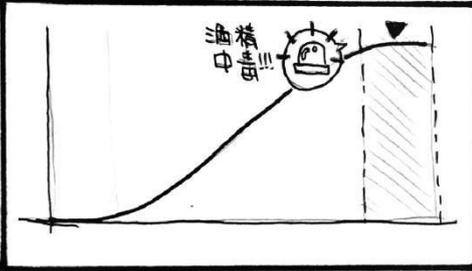
	<p>酒（乙醇）、砒霜（三氧化二砷）、亞硝酸鹽 △旁白說到與「物種」時，畫面蓋上下列文字： 人類、貓、狗、魚</p> <p>△畫面回到圖 6-3 △畫面出現小標題：以酒精（乙醇）為例 △旁白說到左側時，畫面出現箭頭標記左側 △旁白說到右側時，畫面出現箭頭標記右側</p> <p>△旁白說到以下時，畫面在左側箭頭顯示文字：平安無事</p> <p>△旁白說到右側時，畫面在右箭頭顯示文字： 昏倒酒精中毒送醫</p> <p>△畫面標記從 0 至 NOAEL △旁白說到一般接觸時接續出現以下畫面： 人型，手臂有棉花擦拭，畫面標記酒精藥棉。 人型，少量的飲酒，畫面標記少量酒精 最後畫面上出現文字：「沒問題～」</p>	<p>旁白： 這個曲線的形狀除了與化學物質有關，也和物種、體質、代謝速度相關。</p> <p>旁白： 以酒精為例，左側酒精濃度接近 0% 與右側接近 100% 時的曲線是平坦的</p> <p>旁白： 代表酒精在某個劑量以下對人不會起反應</p> <p>旁白： 高於某個劑量時會有最大的反應。</p> <p>旁白： 最左側平坦到有反應的那一段，叫做「無可見作用劑量（NOAEL）」，也就是一般接觸時人體能夠自然屏障、快速代謝的量。</p>
3	<p>△畫面出現文字： 總結：試著在安全的條件下，做一個自己的劑量曲線吧！</p>	<p>旁白： 「劑量－反應曲線」告訴我們在不同濃度的化學物質下，我們到底會</p>

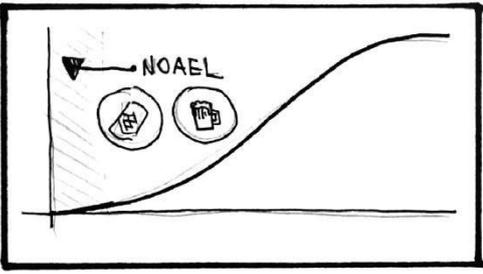
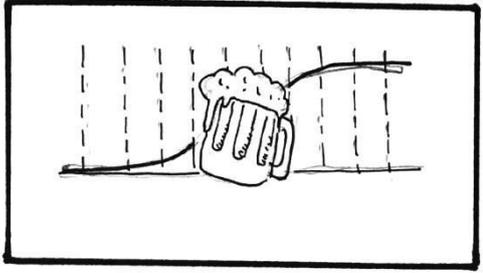
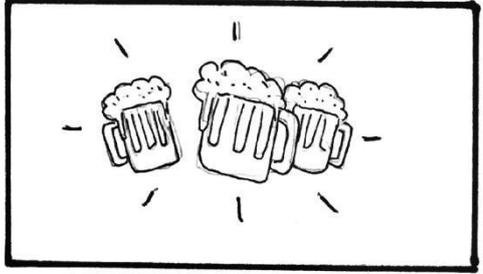
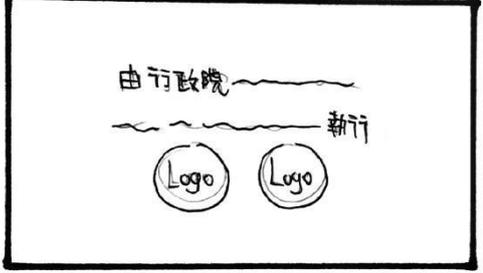
	<p>△畫面揭露： 由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學策劃執行</p> <p>△文字下方顯示： 文章 QR code 和短網址。</p>	<p>不會中毒。但由於造成酒醉的劑量因人而異，因此我們在喝酒時，也可以試著在無危害反應劑量之下記錄自己每次喝酒的量以及感受到的醉意程度，得到你個人的「劑量－反應」曲線，你就知道該怎麼喝、喝到什麼程度不能再喝，就不會輕易醉倒囉。</p>
--	--	---

參考資料：

- [煉金術師教你如何喝酒——談「劑量－反應」曲線](#)

	分鏡	旁白	畫面解說
1		<p>劑量是決定毒性的關鍵。</p>	<p>畫面出現題目大標題</p> <p>背景有液體泡泡漂浮的感覺</p>
2		<p>在某些劑量以上，所有的化學物質都是有毒的</p>	<p>中間出現一個骷髏頭</p>
3		<p>換句話說只要夠少，就算是有毒物質也不會對我們有影響。這是怎麼一回事呢？</p>	<p>骷髏頭漸漸溶解消失</p>

4		<p>來瞧瞧「劑量－反應曲線」吧！</p>	
5		<p>劑量－反應曲線是每個人面對不同份量的化學物質時會產生的反應曲線，持續的記錄著每個人攝取了多少量時會進入的狀態。</p>	<p>曲線圖表慢慢畫出</p>
6		<p>這個曲線的形狀除了與化學物質有關，也和物種、體質、代謝速度相關。</p>	<p>畫面出現相對應的文字</p>
7		<p>以酒精為例，左側酒精濃度接近 0%與右側接近 100% 時的曲線是平坦的 代表酒精在某個劑量以下對人不會起反應</p>	<p>左側 highlight 起來標示出平安無事</p>
8		<p>高於某個劑量時會有最大的反應。</p>	<p>右側 highlight 起來並出現紅色警示燈，標示酒精中毒</p>

9		<p>最左側平坦到有反應的那一段，叫做「無可見作用劑量（NOAEL）」，也就是一般接觸時人體能夠自然屏障、快速代謝的量。</p>	<p>左側再次 highlight 起來 畫面出現小杯啤酒跟酒精藥棉</p>
10		<p>「劑量－反應曲線」告訴我們在不同濃度的化學物質下，我們到底會不會中毒。</p>	<p>畫面中間出現一杯啤酒</p>
11		<p>但由於造成酒醉的劑量因人而異，因此我們在喝酒時，也可以試著在無危害反應劑量之下記錄自己每次喝酒的量以及感受到的醉意程度，得到你個人的「劑量－反應」曲線</p>	<p>啤酒後面開始出現劑量反應曲線</p>
12		<p>你就知道該怎麼喝、喝到什麼程度不能再喝，就不會輕易醉倒囉。</p>	<p>最後出現三杯啤酒，歡樂的乾杯</p>
13			<p>由行政院環境保護署毒物及化學物質局委託，泛科學策劃執行」</p> <p>文章 QR code 和短</p>

			網址
--	--	--	----

民眾對於化學物質問題與感受度

調查結果報告

執行單位：艾普羅民意調查股份有限公司

中華民國 106 年 11 月

壹、調查概述	1
貳、調查結果分析	6
參、結論與建議	14
附錄一、調查問卷及各題百分比	17
附錄二、交叉分析表	23

表 1 電訪接觸記錄表	4
表 2 樣本代表性分析表	5

圖 目 錄

圖 1 民眾對生活周遭普遍存在的有害化學物質印象（複選題）	6
圖 2 對生活環境周遭的有害化學物質的擔心程度	7
圖 3 購買消除害蟲藥劑時會注意的資訊（複選題）	8
圖 4 環境事故專業技術小組人數足夠程度	9
圖 5 政府建立有害化學物質介紹網頁的上網觀看意願	10
圖 6 影響個人對食安議題關注的食安問題（複選題）	11
圖 7 環保署內成立化學局的支持程度	12
圖 8 對化學局解決食安問題的信任程度	13

附表 1 民眾對生活周遭普遍存在的有害化學物質印象（複選題）	24
附表 2 對生活環境周遭的有害化學物質的擔心程度	25
附表 3 購買消除害蟲藥劑時會注意的資訊（複選題）	26
附表 4 環境事故專業技術小組人數足夠程度	27
附表 5 政府建立有害化學物質介紹網頁的上網觀看意願	28
附表 6 影響個人對食安議題關注的食安問題（複選題）	29
附表 7 環保署內成立化學局的支持程度	30
附表 8 對化學局解決食安問題的信任程度	31

附件九、民調相關文件

一、民調前測

1. 民調分析報告

調查執行單位：艾普羅民意調查股份有限公司

一、接觸記錄與平均訪問時間

本次前測於9月27日晚間進行（包含訪訓及調查時間，執行時間為18：15至21：00），共成功訪問216通有效樣本。接觸記錄顯示，整體訪問成功率為6.8%，若扣除無法訪問的樣本，則訪問成功率為71.5%，另有8.9%開始拒訪（想睡覺，沒心情、太忙、沒時間、有客人）、14.2%中途拒訪（問卷太長而拒訪/對主題沒興趣）。詳細數據請參考下表。

項目	訪問結果	次數	百分比	整體百分比
訪問成功	成功	216	71.5%	6.8%
未完成訪問	已約訪，但於訪問結束前未能完成訪問	16	5.3%	0.5%
訪問失敗	想睡覺，沒心情、太忙、沒時間、有客人	27	8.9%	0.8%
	中途拒訪(問卷太長而拒訪/對主題沒興趣)	43	14.2%	1.4%
小計		302	100.0%	9.5%
無法訪問	空號/暫停使用/電話故障	1,004	34.9%	31.6%
	無人接聽	973	33.8%	30.6%
	無法確認有無合格受訪者（接電話即拒訪）	479	16.7%	15.1%
	傳真機	152	5.3%	4.8%
	非住宅電話	136	4.7%	4.3%
	忙線	67	2.3%	2.1%
	戶中無合格受訪者/不在母體範圍內	49	1.7%	1.5%
	語言不通/身心障礙（例如：重聽）	15	0.5%	0.5%
小計		2,875	100.0%	90.5%
總計		3,177		100.0%

關於平均訪問時間，本次調查的平均訪問時間為 5 分 5 秒，其中，31.5%的訪問在 4 分鐘以內、29.6%在 4~5 分鐘之間、38.9%訪問時間超過 5 分鐘以上。關於平均調查時間、完成通數，請參考下表：

調查時間	完成通數	
4 分鐘以內	68	31.5%
4 分鐘（含）~5 分鐘	64	29.6%
5 分鐘（含）以上	84	38.9%
總計	216	100.0%

二、前測調查結果

訪問日期：106 年 09 月 27 日

有效樣本：216 人

本題回答人數 :216

sex、受訪者性別【此題不問，訪員直接勾選】

(01)男 [101] 46.76%

(02)女 [115] 53.24%

本題回答人數 :216

area、這支電話是電腦自動抽出，請問您的戶籍是在那一個縣市？

(01)台北市 [28] 12.96%

(02)新北市 [24] 11.11%

(03)基隆市 [6] 2.78%

(04)桃園市 [15] 6.94%

(05)新竹市 [2] 0.93%

(06)新竹縣 [3] 1.39%

(07)苗栗縣 [1] 0.46%

(08)台中市 [28] 12.96%

(09)彰化縣 [23] 10.65%

- (10)南投縣 [8] 3.70%
- (11)雲林縣 [2] 0.93%
- (12)嘉義市 [4] 1.85%
- (13)嘉義縣 [2] 0.93%
- (14)台南市 [17] 7.87%
- (15)高雄市 [27] 12.50%
- (16)屏東縣 [9] 4.17%
- (17)宜蘭縣 [3] 1.39%
- (18)花蓮縣 [4] 1.85%
- (19)台東縣 [3] 1.39%
- (20)澎湖縣 [4] 1.85%
- (21)金門縣 [3] 1.39%
- (22)連江縣 [0] 0.00%
- (98)不知道/拒答【結束訪問】 [0] 0.00%

本題回答人數 :216

1、請問您覺得生活周遭普遍存在哪些影響身體或生態環境的化學物質？（不提示，可複選）

- (01)戴奧辛 [34] 15.74%
- (02)苯 [13] 6.02%
- (03)三聚氰胺（美奈皿） [18] 8.33%
- (04)塑化劑 [32] 14.81%
- (05)汞 [8] 3.70%
- (06)孔雀綠 [3] 1.39%
- (96)其他（請註明） [35] 16.20%
- (98)不知道/無意見/拒答 [128] (如單純未提示比例達 70.2%，改為有提示後，比利降低為 27.3%，故完整測驗改採有提示選項方案較佳)

(本題前 161 件未提示選項、後 55 件有提示選項，此作法是為了測試何種問法較佳)

	未提示 (n=161)		有提示 (n=55)	
	個數	直行%	個數	直行%
戴奧辛	11	6.8%	24	43.6%
苯	3	1.9%	11	20.0%
三聚氰胺 (美奈皿)	3	1.9%	16	29.1%
塑化劑	12	7.5%	21	38.2%
汞	3	1.9%	6	10.9%
孔雀綠	0	0.0%	4	7.3%
其他 (請註明)	31	19.3%	3	5.5%
不知道/無意見/拒答	113	70.2%	15	27.3%
總計	176	109.3%	100	181.8%

註 1：未提示前的「其他」包括「汽車排放廢氣/空氣污染/ (10 件)」、「農藥 (5 件)」、「洗潔劑、洗碗精、漂白水 (4 件)」、「殺蟲劑 (2 件)」，以下各項各為 1 筆資料：「燒塑膠」、「工廠排煙」、「塑膠類」、「蚊香」、「強酸強鹼」、「洗髮精、化妝品」、「餐廳油污」、「石油/加油站」、「二氧化硫、多氯聯苯、錳 (本件為同一人回答)」、「pm2.5」、「甲醛」、「殺蟲劑」、「香菸」、「銻」、「鉛」

註 2：有提示後的「其他」包括「垃圾」、「汽車排放廢氣」，有一位受訪者表示「花蓮因為工業不多，所以都沒有」。

本題回答人數 :216

2、請問您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對自己身體或生態環境有危害？

(01)非常擔心 [94] 43.52%

(02)還算擔心 [78] 36.11% 擔心 79.6%

(03)不太擔心 [26] 12.04%

(04)非常不擔心 [4] 1.85% 不擔心 13.9%

(98)不知道/無意見/拒答 [14] 6.48%

本題回答人數 :216

3、請問您在選購殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：逐一提示選項 01-04，可複選)

- (01)確認要防治的害蟲 [145] 67.13%
- (02)環保署核准字號 [129] 59.72%
- (03)產品有效期限 [150] 69.44%
- (04)閱讀標示說明書 [141] 65.28%
- (95)都沒有 [16] 7.41%
- (98)不知道/無意見/拒答[14] 6.48%

本題回答人數 :216

4、針對大型化學災害，政府設立毒性化學物質環境事故專業技術小組，來避免民眾遭遇危害，化災應變隊全台共有 125 人，請問您認為這樣的人數夠不夠？

- (01)非常足夠 [4] 1.85%
- (02)還算足夠 [18] 8.33% 足夠 10.2%
- (03)不太足夠 [52] 24.07%
- (04)非常不夠 [82] 37.96% 不足夠 62.0%
- (98)不知道/無意見/拒答 [60] 27.78%

本題回答人數 :216

5、如果政府有建立一個網站介紹您生活環境周遭的化學物質，您會上網去看嗎？

- (01)一定會 [62] 28.70%
- (02)可能會 [62] 28.70% 會 57.4%
- (03)不太會 [38] 17.59%
- (04)一定不會 [38] 17.59% 不會 35.2%
- (98)看情形/不知道/無意見/拒答 [16] 7.41%

本題回答人數 :216

6、政府在環保署內新成立化學局，想要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您支不支持？

- (01)非常支持 [137] 63.43%
- (02)還算支持 [40] 18.52%
- (03)支持 [9] 4.17% 支持 86.1%
- (04)不太支持 [5] 2.31%
- (05)非常不支持 [5] 2.31% 不支持 4.6%
- (98)不知道/無意見/拒答 [20] 9.26%

本題回答人數 :216

7、請問您認為化學局從源頭逐年擴大列管具有食品安全疑慮的化學物質，再會同其他部會稽查，可不可以有效解決臺灣食安問題？

- (01)一定可以 [36] 16.67%
- (02)可以 [94] 43.52% 可以 60.2%
- (03)不可以 [36] 16.67%
- (04)一定不可以 [16] 7.41% 不可以 24.1%
- (98)不知道/無意見/拒答 [34] 15.74%

本題回答人數 :216

age、 請問您今年大約幾歲？

- (01)20-29 歲 [17] 7.87%
- (02)30-39 歲 [28] 12.96%
- (03)40-49 歲 [40] 18.52%
- (04)50-59 歲 [44] 20.37%
- (05)60 歲以上 [87] 40.28%
- (98)拒答 [0] 0.00%

本題回答人數 :216

edu、請問您最高學歷是？【回答「大專」者，請追問是「大學」還是「專科」？】

(01)不識字/小學 [41] 18.98%

(02)國中 [26] 12.04%

(03)高中 [52] 24.07%

(04)專科 [25] 11.57%

(05)大學/研究所 [68] 31.48%

(98)拒答 [4] 1.85%

三、調查問卷修正意見

以下為本次調查之問卷修正建議。

題號	題目	執行時的問題	修正建議內容
訪問開頭語	先生(小姐)您好，這裡是中國時報民調中心，我們正在進行一項「化學議題」電話訪問 請問您年滿 20 歲嗎? 【20-39 歲的人接電話】先生／小姐您好，我是中國時報民調中心的電訪員，想要和您做個簡單訪問，請教您幾個問題。	民眾對「化學議題」感到陌生，建議可改為「環保議題」	先生(小姐)您好，這裡是中國時報民調中心，我們正在進行「環保」相關的電話訪問，請問您年滿 20 歲嗎?【20-39 歲的人接電話】先生／小姐您好，我是中國時報民調中心的電訪員，想要和您做個簡單訪問，請教您幾個問題。
1	請問您覺得生活周遭普遍存在哪些影響身體或生態環境的化學物質? (不提示，可複選) 01 戴奧辛 02 苯 03 三聚氰胺 04 塑化劑 05 汞 06 孔雀綠 96 其他(請註明) 98 不知道/無意見/拒答	5. 題目修改「影響身體或生態環境」，前測時已修改 6. 原題設定為「不提示」，但回答「不知道」的比例達 70.2%，且受訪者的回答五花八門；提示後，不知道的比例降至 27.3%。建議委託單位改為提示選項。(見下表) 7. 有受訪者表示生活周遭都沒有相關的化學物質，故新增選項。 8. 同時為了更瞭解民眾對食安相關議題的瞭解，故下方新增第六題，連帶進行測驗。	請問您覺得生活周遭普遍存在哪些對身體或生態有害的化學物質?(提示選項，可複選) 01 戴奧辛 02 苯 03 三聚氰胺 04 塑化劑 05 汞 06 孔雀綠 96 其他(開放民眾陳述，由訪員填空) 97 都沒有 98 不知道/無意見/拒答

Q1 的調查結果請參考下表：

（本題前 161 件未提示選項、後 55 件有提示選項，此作法是為了測試何種問法較佳）

	未提示 (n=161)		有提示 (n=55)	
	個數	直行%	個數	直行%
戴奧辛	11	6.8%	24	43.6%
苯	3	1.9%	11	20.0%
三聚氰胺	3	1.9%	16	29.1%
塑化劑	12	7.5%	21	38.2%
汞	3	1.9%	6	10.9%
孔雀綠	0	0.0%	4	7.3%
其他（請註明）	31	19.3%	3	5.5%
不知道/無意見/拒答	113	70.2%	15	27.3%
總計	176	109.3%	100	181.8%

註 1：未提示前的「其他」包括「汽車排放廢氣/空氣污染（10 件）」、「農藥（5 件）」、「洗潔劑、洗碗精、漂白水（4 件）」、「殺蟲劑（3 件）」，以下各項各為 1 筆資料：「燒塑膠」、「工廠排煙」、「塑膠類」、「蚊香」、「強酸強鹼」、「洗髮精、化妝品」、「餐廳油污」、「石油/加油站」、「二氧化硫、多氯聯苯、錳（本件為同一人回答）」、「pm2.5」、「甲醛」、「香菸」、「銻」、「鉛」

註 2：有提示後的「其他」包括「垃圾」、「汽車排放廢氣」，有一位受訪者表示「花蓮因為工業不多，所以都沒有」。

題號	題目	執行時的問題	修正建議內容
2	<p>請問您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對自己身體或生態環境有危害？</p> <p>01 非常擔心 02 還算擔心 03 不太擔心 04 非常不擔心 98 不知道/無意見/拒答</p>	刪除「自己」	<p>請問您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對身體或生態環境有危害？</p> <p>01 非常擔心 02 還算擔心 03 不太擔心 04 非常不擔心 98 不知道/無意見/拒答</p>
3	<p>請問您在選購殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：（逐一提示選項 01-04，可複選）</p> <p>01 確認要防治的害蟲 02 環保署核准字號 03 產品有效期限 04 閱讀標示說明書 95 都沒有 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>4. 未曾選購上述產品，建議題目改為假設性問題，並增設選項「97 沒買過/不會買」</p> <p>5. 選項 01 進行句型修改「確認是否為目標害蟲」讓民眾清楚認知，避免買蟑螂藥卻買到螞蟻藥的狀況。</p> <p>6. 選項 95 建議改為「上述資訊都沒有注意」</p>	<p>如果您要購買殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：（逐一提示選項 01-04，可複選）</p> <p>01 確認是否為目標害蟲 02 環保署核准字號 03 產品有效期限 04 閱讀標示說明書 95 上述資訊都沒有注意 97 沒買過/不會買 98 不知道/無意見/拒答</p>
4	<p>針對大型化學災害，政府設立毒性化學物質環境事故專業技術小組，來避免民眾遭遇危害，化災應變隊全台共有 125 人，請問您認為這樣的人數夠不夠？</p> <p>01 非常足夠 02 還算足夠 03 不太足夠 04 非常不夠 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>4. 本題有兩個不同單位「小組」和「應變隊」，受訪者表示聽不懂題意。建議統一單位名稱。</p> <p>5. 受訪者表示：如果是要救災出勤，則太少；如果只從事值勤或行政工作，則足夠。</p> <p>6. 題目句型新增比較數值及前言引導，讓民眾較容</p>	<p>針對化工廠火災、氣體外洩等公安事件，政府成立編制 125 人的環境事故專業技術小組負責應變救災，平均每縣市分配到 6 人，請問您認為這樣的人數規模夠不夠？</p> <p>01 非常足夠 02 還算足夠 03 不太足夠 04 非常不夠 98 不知道/無意見/拒答</p>

		易進行判斷。	
5	<p>如果政府有建立一個網站介紹您生活環境周遭的化學物質，如前述您提及的化學物質相關知識，您會上網去看嗎？</p> <p>01 一定會 02 可能會 03 不太會 04 一定不會 98 看情形/不知道/無意見/拒答</p>	<p>4. 受訪者表示「不會上網」</p> <p>5. 微調題目敘述：介紹生活環境裡的化學物質</p> <p>6. 刪除「如前述您提及的化學物質相關知識」，改為「對身體或生態有害」</p>	<p>如果政府建立一個網站，介紹生活環境周遭對身體或生態有害的化學物質，您會上網去看嗎？</p> <p>01 一定會 02 可能會 03 不太會 04 一定不會 97 不會上網 98 看情形/不知道/無意見/拒答</p>
6		<p>3. 因應第一題及食安題組的連動，建議新增本題，瞭解民眾對食安事件看法，及其關注方向。</p> <p>4. 新增題目後之日期僅做陳核上之判斷，不提供訪員參考。</p>	<p>請問覺得近期哪些食安事件，讓您對食安議題更加關注？</p> <p>01 潤餅皮加工業漂白劑(2015/03) 02 蝦仁含超標禁藥(2016/01) 03 豆芽菜用工業漂白劑(2017/06) 04 戴奧辛雞蛋(2017/4) 05 芬普尼雞蛋(2017/08) 96 其他（由訪員負則填空） 97 都沒有 98 不知道/無意見/拒答</p>
7	<p>政府在環保署內新成立化學局，想要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您支不支持？</p> <p>01 非常支持 02 還算支持 03 支持 04 不太支持 05 非常不支持 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>3. 環保署新成立化學局</p> <p>4. 刪除 03 支持</p>	<p>環保署內新成立化學局，要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您支不支持？</p> <p>01 非常支持 02 還算支持 03 不太支持 04 非常不支持 98 不知道/無意見/拒答</p>
8	<p>請問您認為化學局從源頭逐年擴大列管具</p>	<p>3. 句型修改：化學局每年增加列管</p>	<p>化學局每年增加列管有食品安全疑慮的化學物質，同時</p>

	<p>有食品安全疑慮的化學物質，再會同其他部會稽查，是不是可以有效解決臺灣食安問題？</p> <p>01 一定可以 02 可以 03 不可以 04 一定不可以 98 不知道/無意見/拒答</p>	<p>有食品安全疑慮的化學物質，再會同其他部會稽查，您認為可不可以有效解決臺灣食安問題？</p> <p>4. 刪除「是不是」，受訪者會回答「是、不是」，而不是「可以、不可以」</p>	<p>和其他部會一起稽查，您認為這樣可不可以有效解決食安問題？</p> <p>01 一定可以 02 可以 03 不可以 04 一定不可以 98 不知道/無意見/拒答</p>
基本題	居住縣市、學歷、年齡、性別	無	維持

2. 修正版問卷

使用名稱：中國時報民調中心

合格受訪者：20 歲以上

地區：22 縣市

訪問開頭語：先生(小姐)您好，這裡是中國時報民調中心，我們正在進行「環保」相關的電話訪問，請問您年滿 20 歲嗎?【20-39 歲的人接電話】先生／小姐您好，我是中國時報民調中心的電訪員，想要和您做個簡單訪問，請教您幾個問題。

(1) 請問您覺得生活周遭普遍存在哪些對身體或生態有害的化學物質？

(提示選項，可複選)

- 01 戴奧辛
- 02 苯
- 03 三聚氰胺
- 04 塑化劑
- 05 汞
- 06 孔雀綠
- 96 其他（開放民眾陳述，由訪員填空）
- 97 都沒有
- 98 不知道/無意見/拒答(拆開統計)

→再三斟酌局公告化學物質後，民眾仍不易認知，故除了既有常見的化學物質改為提示選項，並開放其他選項讓民眾回答，可作為未來施政方向的強化，同時也於下方新增第六題，進行其他食安議題瞭解。

(2) 請問您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對身體或生態環境有危害？

- 01 非常擔心
- 02 還算擔心
- 03 不太擔心
- 04 非常不擔心
- 98 不知道/無意見/拒答(拆開統計)

(3) 如果您要購買殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：

(逐一提示選項 01-04，可複選)

- 01 確認是否為目標害蟲
- 02 環保署核准字號
- 03 產品有效期限
- 04 閱讀標示說明書

- 95 上述資訊都沒有注意
- 97 沒買過/不會買
- 98 不知道/無意見/拒答(拆開統計)

(4) 針對化工廠火災、氣體外洩等公安事件，政府成立編制 125 人的環境事故專業技術小組負責應變救災，平均每縣市分配到 6 人，請問您認為這樣的人數規模夠不夠？

- 01 非常足夠
- 02 還算足夠
- 03 不太足夠
- 04 非常不夠
- 98 不知道/無意見/拒答(拆開統計)

→因為不夠，所以化學局可以以此提出相對辦法，回應大眾，也利爭取預算，不需問民眾如何改善，他們會認為那是政府應處理的事情，同時也是向民眾間接說明政府有這小組負責災害應變。

(5) 如果政府建立一個網站，介紹生活環境周遭對身體或生態有害的化學物質，您會上網去看嗎？

- 01 一定會
- 02 可能會
- 03 不太會
- 04 一定不會
- 97 不會上網
- 98 看情形/不知道/無意見/拒答(拆開統計)

(6) 請問覺得近期哪些食安事件，讓您對食安議題更加關注？

- 01 潤餅皮加工業漂白劑(2015/03)
- 02 蝦仁含超標禁藥(2016/01)
- 03 豆芽菜用工業漂白劑(2017/06)
- 04 戴奧辛雞蛋(2017/4)
- 05 芬普尼雞蛋(2017/08)
- 96 其他（由訪員負則填空）
- 97 都沒有
- 98 不知道/無意見/拒答(拆開統計)

→回應第一題，作為食安議題的前導，也可瞭解民眾對食安關注的方向

(7) 環保署內新成立化學局，要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您支不支持？

- 01 非常支持
- 02 還算支持
- 03 不太支持
- 04 非常不支持
- 98 不知道/無意見/拒答(拆開統計)

(8) 化學局每年增加列管有食品安全疑慮的化學物質，同時和其他部會一起稽查，您認為這樣可不可以有效解決食安問題？

- 01 一定可以
- 02 可以
- 03 不可以
- 04 一定不可以
- 98 不知道/無意見/拒答(拆開統計)

基本資料：

sex. 受訪者性別：【此題不問，訪員直接勾選】

- (01)男
- (02)女

area、這支電話是電腦自動抽出，請問您的戶籍是在那一個縣市？

- (01)台北市
- (02)新北市
- (03)基隆市
- (04)桃園市
- (05)新竹市
- (06)新竹縣
- (07)苗栗縣
- (08)台中市
- (09)彰化縣
- (10)南投縣
- (11)雲林縣
- (12)嘉義市
- (13)嘉義縣

- (14)台南市
- (15)高雄市
- (16)屏東縣
- (17)宜蘭縣
- (18)花蓮縣
- (19)台東縣
- (20)澎湖縣
- (21)金門縣
- (22)連江縣
- (98)不知道/拒答【結束訪問】

age、請問您今年大約幾歲？

- (01)20-29 歲
- (02)30-39 歲
- (03)40-49 歲
- (04)50-59 歲
- (05)60 歲以上
- (98)拒答

edu、請問您最高學歷是？【回答「大專」者，請追問是「大學」還是「專科」？】

- (01)不識字/小學
- (02)國中
- (03)高中
- (04)專科
- (05)大學/研究所
- (98)拒答

二、民調分析報告

壹、調查概述

一、調查地區

以全國 22 個縣市為調查範圍，包括澎湖縣、金門縣、連江縣。

二、調查對象

以全國 22 縣市，年滿 20 歲以上的民眾為受訪對象。

三、調查日期與時間

本次調查於民國 106 年 11 月 16-17 日，共計 2 個工作天完成。

四、調查實施方式

本研究採用電腦輔助電話訪問系統(CATI)，結合訪員、電話系統及電腦網路的方式進行調查。並配合現場同步監聽、監看與錄音，以掌握調查品質的監控。

電話調查方法無可避免仍可能發生電話占線及電話號碼未登記等問題，為突破這些方法上的限制，本研究採用下列方式克服：

（一）電話占線問題：對於占線中的電話號碼，以不同日期、不同時段及三次重撥電話的方式進行追蹤調查，以盡量不放棄任何電話占線樣本為原則。

（二）電話無人接聽之處理：對於無人接聽的住宅電話，也以不同日期、不同時段及三次重撥電話的方式進行追蹤調查，以盡量不放棄任何無人接聽電話樣本為原則。

（三）受訪者拒訪或不在之處理：對於受訪者沒時間或不在家時，以指定時間約訪方式進行受訪者追蹤，以不放棄任何一合格樣本為原則。

五、抽樣誤差

本次調查共計完成訪問 1,082 份有效樣本，在 95%的信心水準下，全體受訪樣本的抽樣誤差在正負 3.0%內。

六、統計分析方法

本研究以 SPSS 統計分析軟體運用次數分配及百分比等統計量數來描述調查結果，並依調查資料測量尺度(measurement scale)的不同，輔以卡方檢定來進行題組間關係的檢驗，相關統計分析方法及理論如下：

(一) 百分比分析：百分比是以次數分配方式來表示各變項百分比。次數分配係觀察變項內每個值原始資料出現次數；該次數除以總次數可得到對應的百分比。

(二) 交叉分析(Crosstabulation)與卡方檢定 (Chi-square test)

為瞭解受訪者的不同背景資料與各題反應的結果，依受訪者不同的背景資料及各題反應製作成交叉表，觀察反應結果。依據兩變項的值、從依背景資料計算各題項反應頻率（百分比），用以瞭解不同背景的受訪者在各題項的反應差異，即可瞭解不同背景的受訪者在各服務項目的需求或滿意度的差異。在題組間關係的檢驗上，輔以卡方檢定，檢驗兩變數之間的關聯性，如：滿意度與性別等變項，當卡方檢定的 p 值小於 0.05 時，表示兩者之間有顯著差異。

$$\chi_n^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}$$

o_{ij} = 交叉表中第 i 列與第 j 行的觀察次數

e_{ij} = 在獨立性假設之下，交叉表中第 i 列與第 j 行的期望次數

χ_n^2 表示自由度為 n 的卡方分配

在獨立性假設成立的情況下， e_{ij} 個估計值為：

e_{ij} = 第 i 列合計 × 第 j 行合計 / 樣本合計數

(三) 殘差分析

殘差分析是指交叉分析各細格期望次數與觀察次數差值的分析，殘差 越大，各細格分佈越不如期望般的出現，兩個變項有某種關聯，殘差越小，表示各細格分佈越接近期望，兩變項無關聯。

殘差分析是卡方檢定顯著後的事後比較程序，卡方檢定顯著之後，再以殘差分析來檢驗各細格的狀況。殘差為未標準化統計量數，將殘差除以標準誤，得到標準化殘差，將標準化殘差平方後加總，即得 Pearson χ^2 (即卡方值)，因殘差分佈呈標準化常態分配 $N(0,1)$ ，可利用常態化 Z 分配進行統計決策。

標準化殘差會隨著邊際期望值的大小變動而產生波動，若將標準化殘差以各邊際比率進行調整，得到調整後標準化殘差，可以排除各邊際次數不相等所造成的比較問題。

$$adj\Delta' = \frac{n_{ij} - \hat{\mu}_{ij}}{\sqrt{\hat{\mu}_{ij}(1 - P_{i.})(1 - P_{.j})}}$$

n_{ij} = 交叉表中第 i 列與第 j 行的觀察次數

$\hat{\mu}_{ij}$ = 交叉表中第 i 列與第 j 行的期望次數

$P_{i.}$ = 交叉表中第 i 列的邊際比率

$P_{.j}$ = 交叉表中第 j 行的邊際比率

七、電話接觸結果

本次調查總共撥出 12,711 個電話號碼，本次調查共完成 1,082 份有效樣本，有效樣本佔整體撥打樣本的 8.5%。若扣除無法訪問的樣本，則調查成功率為 74.9%，另有 18.4% 電話接通即拒訪、2.4% 中途拒訪，詳細接觸結果請參見下表。

表 1 電訪接觸記錄表

項目	訪問結果	次數	百分比	整體百分比
訪問成功	成功	1,082	74.9%	8.5%
未完成訪問	已約訪，但於訪問結束前未能完成訪問	62	4.3%	0.5%
訪問失敗	開始拒訪(對主題沒興趣、不清楚/太忙)	266	18.4%	2.1%
	中途拒訪(問卷太長、什麼都沒說就掛電話)	35	2.4%	0.3%
小計		1,445	100.0%	11.4%
	空號	4,290	38.1%	33.8%
	無人接聽	3,585	31.8%	28.2%
	無法確認有無合格受訪者(接電話即拒訪)	1,626	14.4%	12.8%

無法訪問	非住宅電話	650	5.8%	5.1%
	傳真機	553	4.9%	4.4%
	忙線	262	2.3%	2.1%
	無合格受訪者/不在母體範圍內	185	1.6%	1.5%
	電話故障/暫停使用/改號	61	0.5%	0.5%
	身心障礙無法接受訪問(例：重聽)	28	0.2%	0.2%
	語言不通	26	0.2%	0.2%
小計		11,266	100.0%	88.6%
總計		12,711		100.0%

八、樣本代表性檢定

為使調查結果與母體比例無顯著差異，於調查結束後針對地區（縣市）、性別、年齡進行加權處理。加權後檢定結果顯示，樣本資料結構與母體之結構一致，加權前後數據請參閱下表。

表 2 樣本代表性分析表

項目	母體比例 (%)	加權前比例 (%)	加權後比例 (%)	檢定結果
台北市	11.43	11.74	11.43	p=1.0000 與母體結構 無顯著差異
新北市	17.08	16.64	17.08	
基隆市	1.63	1.66	1.63	
桃園市	8.95	9.33	8.95	
新竹市	1.77	1.29	1.77	
新竹縣	2.23	2.03	2.23	
苗栗縣	2.35	2.87	2.35	
台中市	11.52	10.91	11.52	
彰化縣	5.41	5.91	5.41	
南投縣	2.18	1.29	2.18	
雲林縣	2.97	2.96	2.97	
嘉義市	1.12	1.11	1.12	
嘉義縣	2.26	2.59	2.26	
台南市	8.11	8.41	8.11	
高雄市	11.96	12.20	11.96	
屏東縣	3.62	2.59	3.62	
宜蘭縣	1.96	1.66	1.96	
花蓮縣	1.41	1.76	1.41	
台東縣	0.94	1.11	0.94	

	澎湖縣	0.45	0.74	0.45	
	金門縣	0.61	1.11	0.61	
	連江縣	0.06	0.09	0.06	
性別	男	49.19	42.14	49.17	p=0.9918 與母體結構 無顯著差異
	女	50.81	57.86	50.83	
年齡	20-29 歲	16.86	6.68	16.87	p=1.0000 與母體結構 無顯著差異
	30-39 歲	19.71	9.65	19.67	
	40-49 歲	19.26	17.53	19.27	
	50-59 歲	19.05	24.40	19.07	
	60 歲以上	25.12	41.74	25.13	

註 1：母體人口資料（性別、年齡、行政區）來源為內政部 106 年 9 月戶籍人口統計資料。

註 2：本研究係依據 20 歲以上人口的性別、年齡、地區人口比例結構進行加權，加權方式採用「多變項反覆加權」（Raking）方式，依序以各人口變項進行權數調整，直到每一變數的樣本分配與母體分配皆無顯著差異為止。

註 3：年齡拒答設為遺漏值，共 4 位。

貳、調查結果分析 1

題目 1、請問您覺得生活周遭普遍存在哪些對身體或生態有害的化學物質？（隨機提示 1-6 選項，可複選，提示完後追問「還有沒有」）

關於一般民眾認知生活周遭普遍存在的有害化學物質，經過隨機提示 6 個經常出現的有害化學物質選項後（塑化劑、戴奧辛、三聚氰胺、汞、苯、孔雀綠），調查結果顯示，「塑化劑」以 62.6% 排名第一，其次為「戴奧辛」（46.7%），而「三聚氰胺」、「汞」、「苯」、「孔雀綠」的比例相近，約在 3 成上下之間。

除了提示的 6 個選項之外，經過追問還有無其他認知的有害化學物質後，有 14.9% 的受訪者主動提出「空氣污染/pm2.5」，其他化學物質的比例均低於 4%。此外，雖然經過提示選項，但仍有 7.5% 的受訪者表示生活周遭「都沒有」上述的有害化學物質、12.5% 表示「不知道」、0.5% 「無意見」、0.1% 「拒答」。

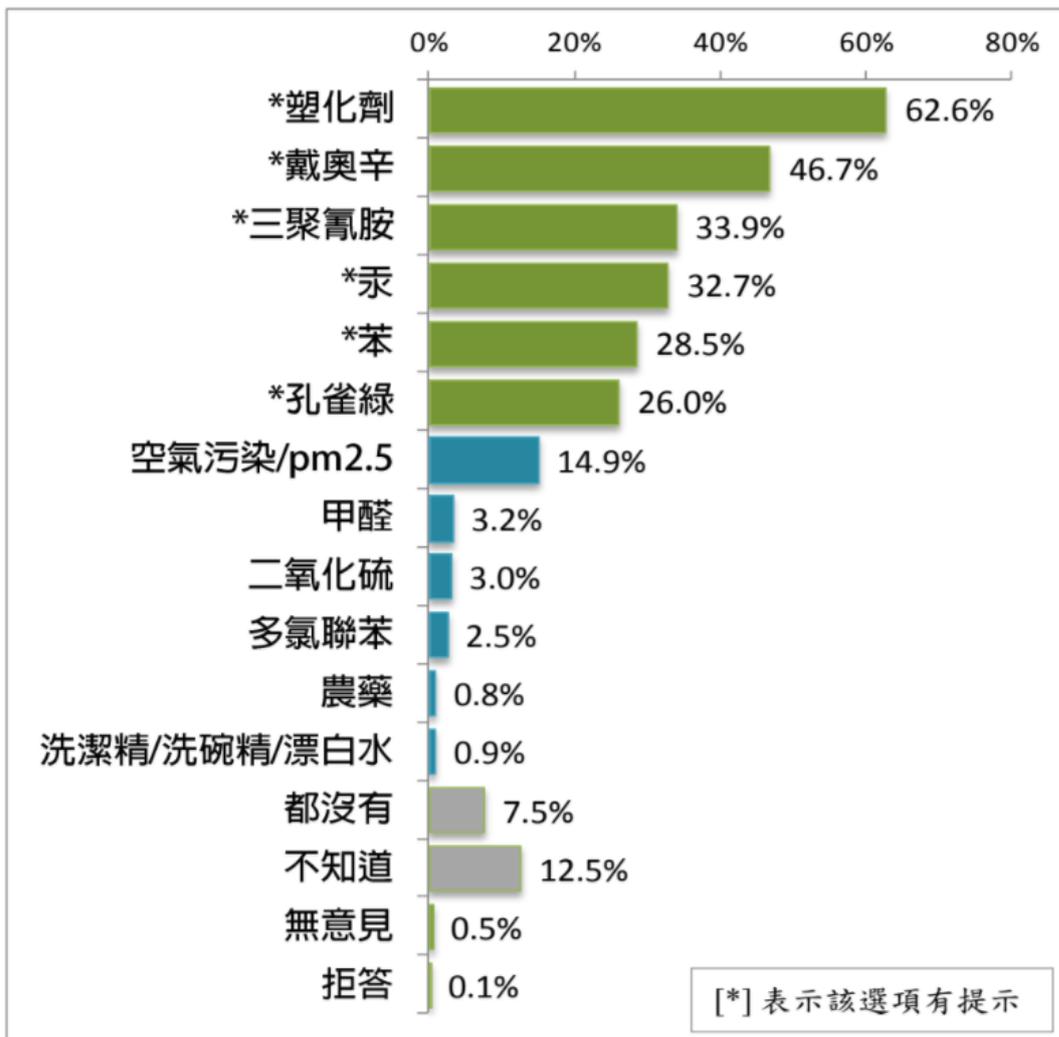


圖 1 民眾對生活周遭普遍存在的有害化學物質印象（複選題）

統計分析：

本題為複選題，不適用卡方檢定。整體觀察發現，各基本資料分層對化學毒物的印象排名大致上與整體排名相同，詳細數據請參閱附表 1。

以下調查結果經加權處理，加權後之調查結果（受訪人數及百分比）因四捨五入關係，各選項受訪人數合計可能不等於該問項總回答人數，百分比加總可能會有些微差異，百分比總計可能不等於 100%。

調查結果顯示，高達 85.3% 的受訪者表示「擔心」生活周遭的化學物質對身體或生態環境有危害（43.9% 非常擔心、41.4% 還算擔心）、11.5%「不擔心」

（10.1% 不太擔心、1.5% 非常不擔心），另有 3.2% 表示不知道、無意見或拒答。

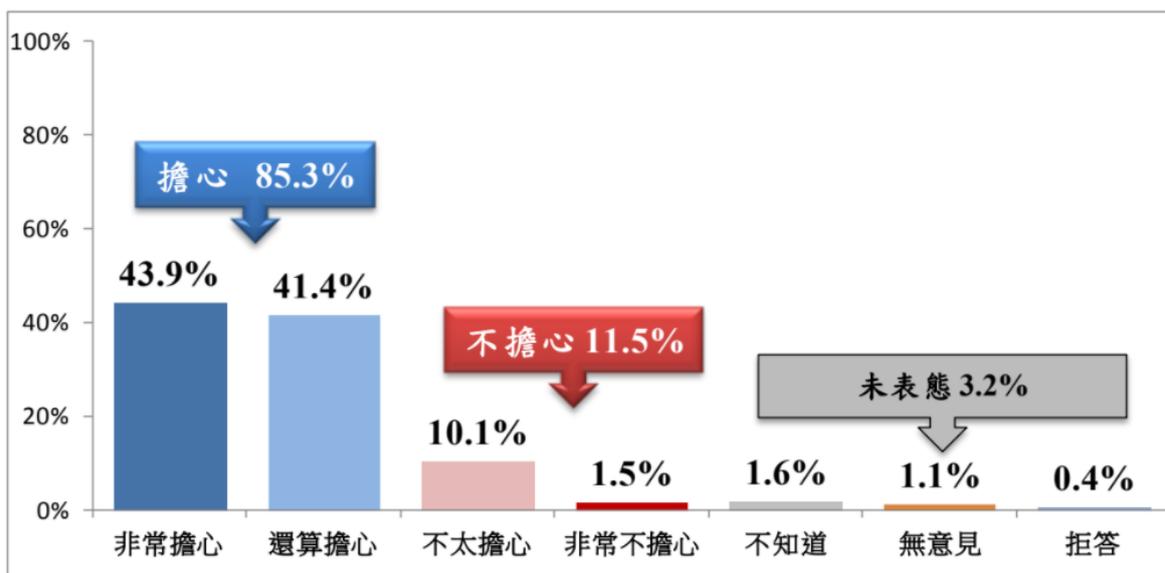


圖 2 對生活環境周遭的有害化學物質的擔心程度

統計分析

卡方檢定結果顯示，不同「性別」、「年齡」的受訪者，對於「生活環境周遭的有害化學物質的擔心程度」有顯著差異，結果如下所示(詳細數據請參閱附表 2)：

性別：男性有 80.5% 表示擔心、16.3% 不擔心、3.3% 未表態；女性的受訪者當中有 90.0% 表示擔心、7.0% 不擔心、3.0% 未表態。女性擔心的比例高於男性。

年齡：50-59 歲表示擔心的比例最高（92.1%），其次為 40-49 歲（87.8%），而 30-39 歲（84.1%）和 60 歲以上（83.9%）表示擔心的比例同為 8 成 4，20-29 歲的擔心比例低於其他年齡層，但也有 79.1% 表示擔心。

(逐一提示選項 01-04，可複選)

關於受訪者購買除害蟲藥劑時，會注意的資訊，經過逐一提示選項之後，統計結果顯示，「確認是否為目標害蟲」(74.6%)、「產品有效期限」(74.2%)、

「閱讀標示說明書」(72.8%)等 3 項資訊的比例超過 7 成 3 最高，會注意「環保署核准字號」的比例在 4 項中排名居末，但也有超過 5 成以上的受訪者表示會注意(55.3%)，僅 3.4%的受訪者表示「不會注意相關資訊」，另有 10.2%的受訪者表示「沒買過/不會買」。

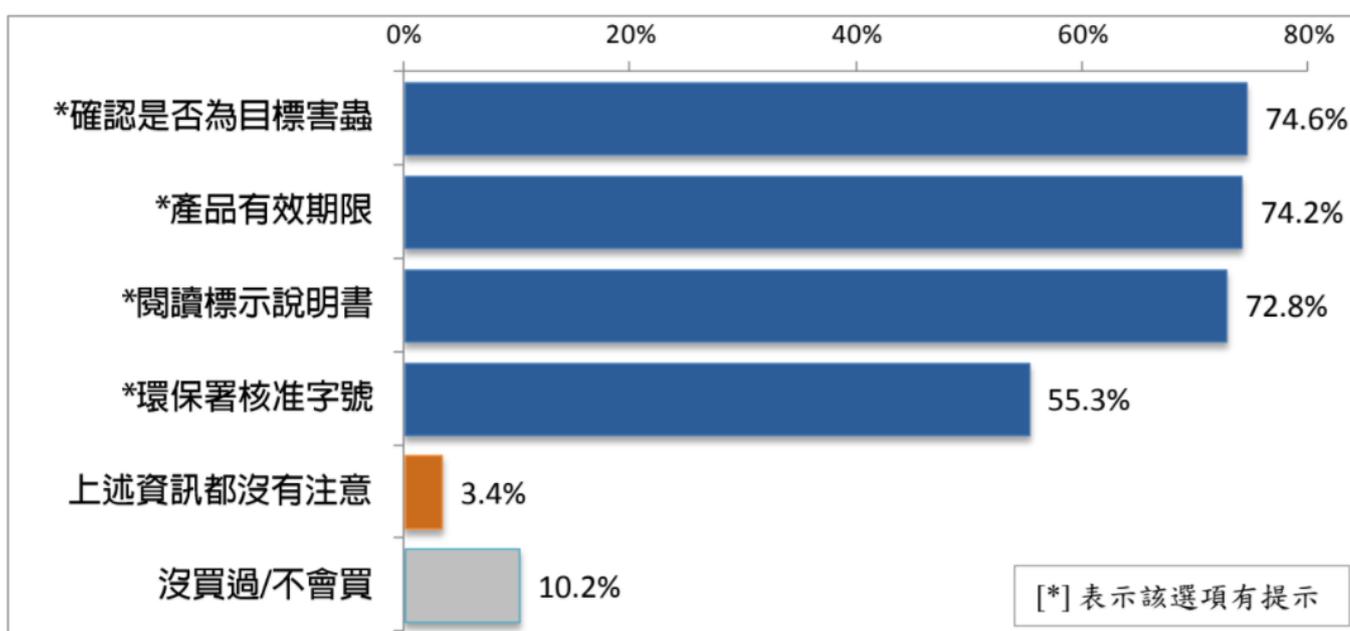


圖 3 購買消除害蟲藥劑時會注意的資訊 (複選題)

統計分析

本題為複選題，不適用卡方檢定，以下針對交叉分析細格的重要資訊進行分析說明。交叉分析顯示，年齡在 60 歲以上、學歷在小學以下的受訪者在購買相關藥劑時，會確認資訊的比例低於其他分層，此外，表示不會去購買相關藥劑的比例也相對較高。詳細數據請參閱附表 3。

故專業技術小組，負責應變救災，平均每縣市分配到 6 人，請問您認為這樣的人數規模夠不夠？

對於目前 125 人編制的環境事故專業技術小組，調查結果顯示，僅 8.8% 的受訪者表示人數規模足夠（0.7%非常足夠、8.0%還算足夠），高達 74.8%的受訪者認為不足夠（29.4%不太足夠、45.4%非常不夠），還有 16.4%的受訪者可能對於相關編制與工作內容不甚瞭解，故無法回答（13.9%不知道、1.9%無意見、0.6%拒答）。

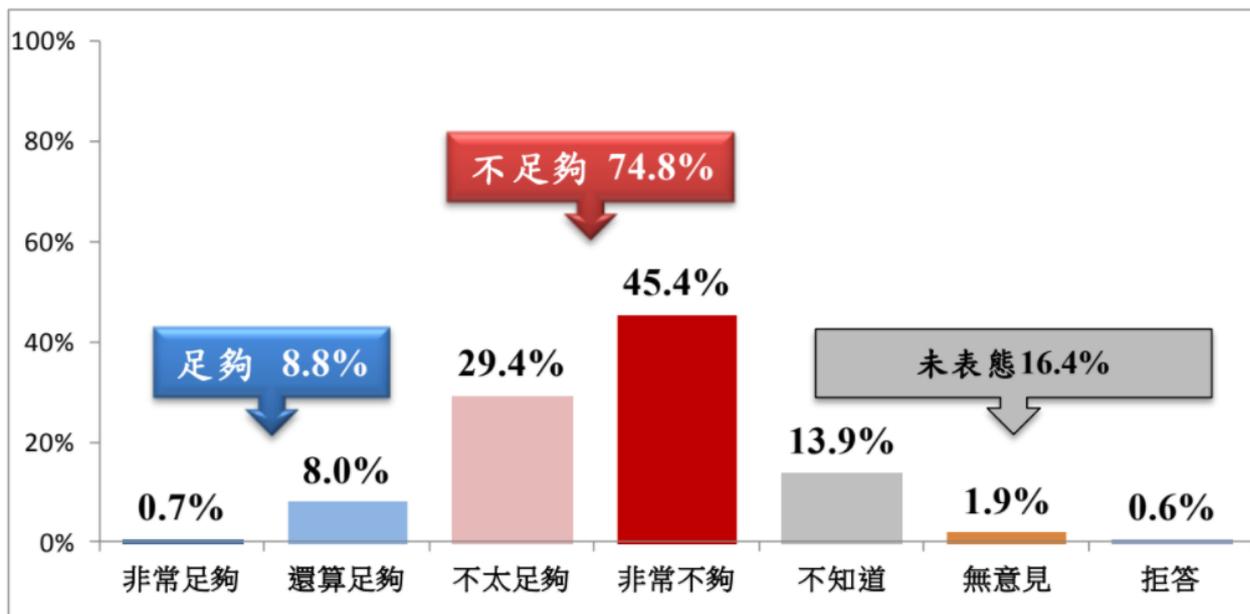


圖 4 環境事故專業技術小組人數足夠程度

統計分析

卡方檢定結果顯示，不同「年齡」、「學歷」、「地區」的受訪者，對於「環境事故專業技術小組人數足夠程度」的看法有顯著差異，結果如下所示(詳細數據請參閱附表 4)：

年 齡：20-29 歲認為「足夠」的比例最高，但也只有 18.2%認為足夠，30 歲以上的各年齡分層認為足夠的比例介於 5.3%~9.6%之間。從「不足夠」的比例來看，30-39 歲認為不足夠的比例最高（82.9%），60 歲以上最低（61.3%），其他年齡分層的比例介於 76.5%~79.9%。

學 歷：教育程度愈高，覺得「不足夠」的比例也愈高，依序為：小學以下 51.0%、國中 70.1%、高中 76.0%、專科 76.4%、大學以上 80.0%。

地 區：中彰投地區認為不足夠的比例最高（85.3%），宜花東金馬最低（65.7%）。

題目 5、如果政府建立一個網站,介紹生活環境周遭對身體或生態有害的化學物質,您會上網去看嗎?

如果化學局建置一個介紹生活周遭對身體或生態有害化學物質的網站,調查結果顯示,60.5%的受訪者表示「會」想要到網站上看相關訊息(25.6%一定會、34.9%可能會)、22.0%「不會」(14.7%不太會、7.4%一定不會),還有14.7%的受訪者表示「不會上網」、2.7%未表態。

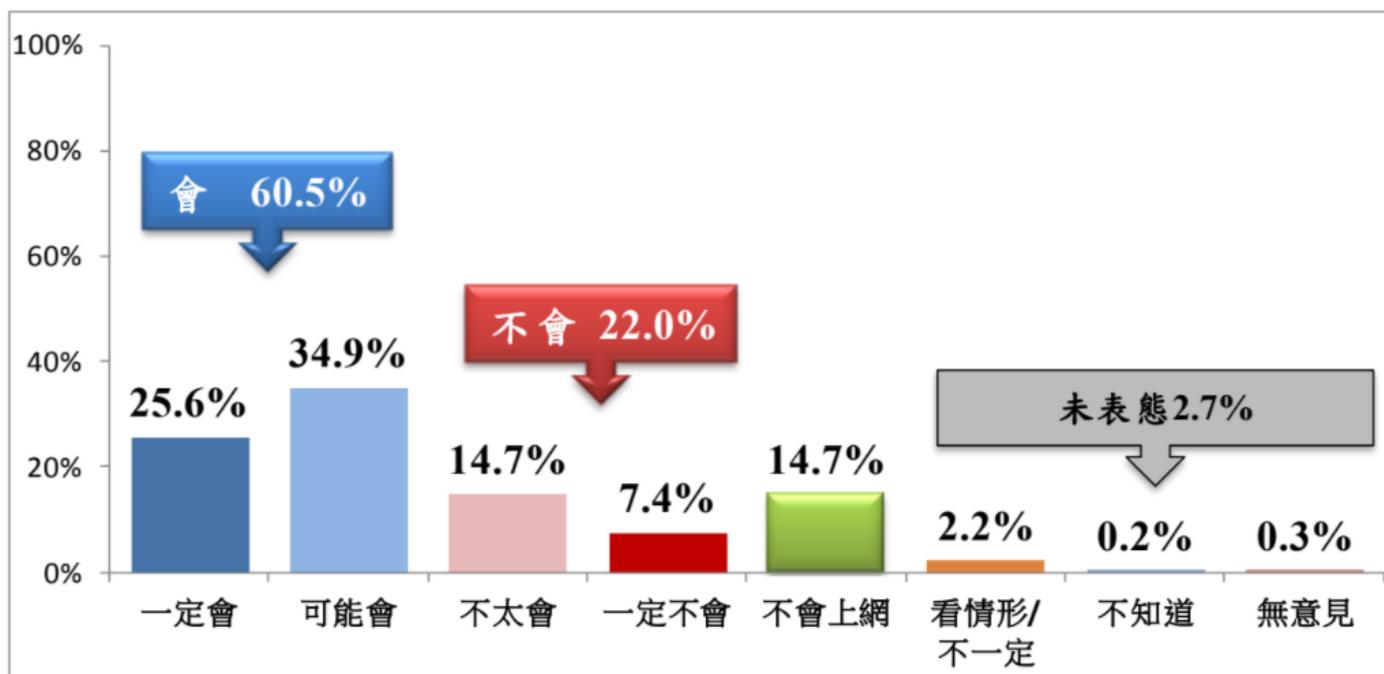


圖 5 政府建立有害化學物質介紹網頁的上網觀看意願

統計分析

卡方檢定結果顯示,不同「性別」、「年齡」、「學歷」、「地區」的受訪者,對於

「政府建立有害化學物質介紹網頁的觀看意願」有顯著差異,結果如下所示(詳細數據請參閱附表 5):

性別: 女性表示會上網觀看的比例(65.0%)高於男性(55.9%)。

年齡: 30-39 歲表示會上網觀看的比例最高(75.2%),其次為 20-29 歲(69.5%)、40-49 歲(66.2%)、50-59 歲(63.6%),60 歲以上的年長者當中,有

36.5%表示會上網觀看,但還有高達 45.1%表示「不會上網」。

學歷: 教育程度愈高,表示會上網觀看的比例也愈高,依序為:小學以下

16.9%、國中 47.0%、高中 62.2%、專科 63.4%、大學以上 72.0%。

地 區：居住在桃竹苗（57.0%）和雲嘉南（59.5%）表示會上網觀看的比例未達 6 成較低，其他地區會上網觀看的比例介於 60.8%~63.2%之間。觀察「不會上網」的比例，以雲嘉南的比例最高（18.8%），宜花東金馬最低（8.8%）。

題目 6、請問您覺得近期哪些食安事件,讓您對食安議題更加關注?(提示選項 1-5, 可複選)

對於近期的食安問題, 經過提示 5 個近期的食安事件後, 統計結果顯示,

「戴奧辛雞蛋」事件讓高達 70.5% 的受訪者更加關注食安問題, 其次, 「豆芽菜用工業漂白劑」和「芬普尼雞蛋」分別有 64.5% 和 60.4% 的受訪者關注食安, 而因為「蝦仁含超標禁藥」(48.9%) 和「潤餅皮加工業漂白劑」(42.2%) 等 2 個食安事件而關注食安問題的比例未達 5 成較低。除了上述提示的 5 個選項之外, 另有受訪者提出「食用油/黑心油」、「塑化劑(毒牛奶/飲料)」、「漂白劑(例如: 豆乾)」、「蔬果茶葉農藥超標」、「鎘米」、「瘦肉精」、「鮭魚泡藥水」等食安問題, 但比例均低於 4 個百分點。除了上述食安事件之外, 另有 3.4% 的受訪者表示並未因此而加強關注食安、5.2% 回答「不知道」、1.3% 「無意見」。

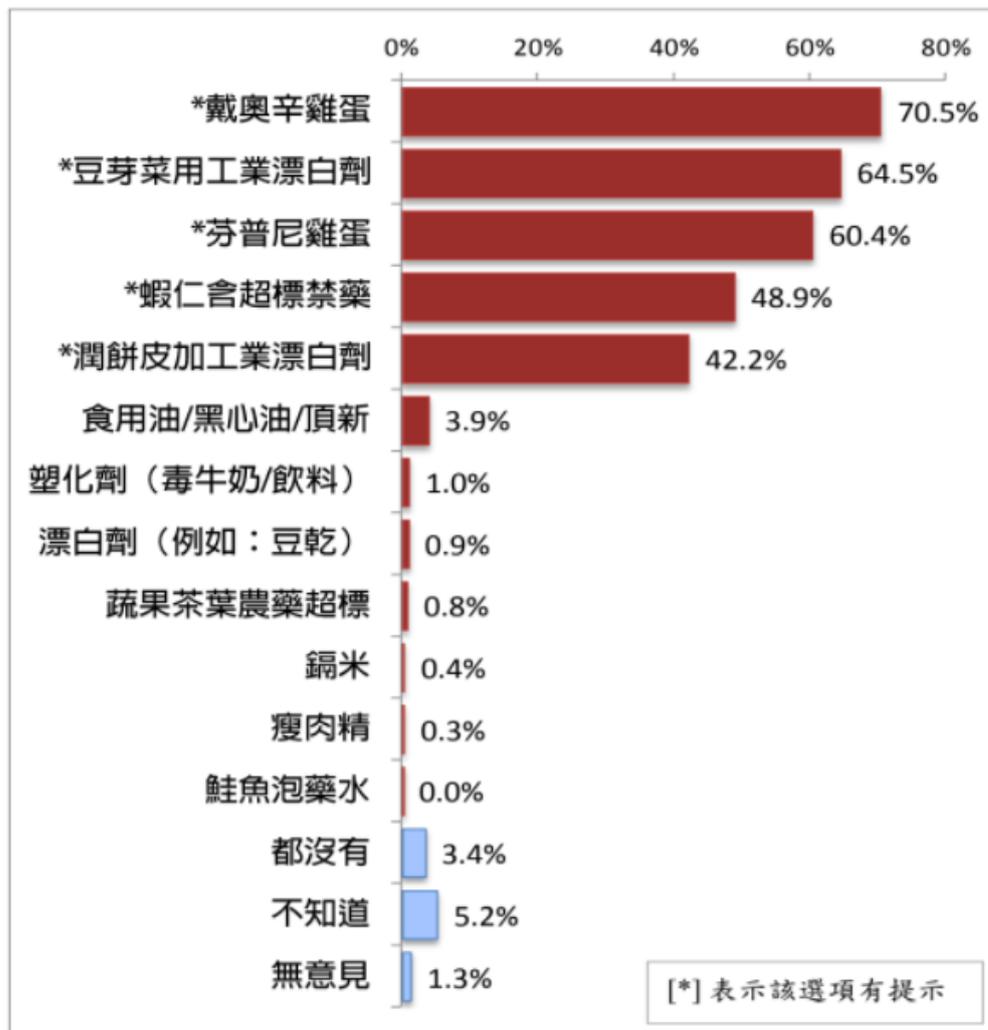


圖 6 影響個人對食安議題關注的食安問題(複選題)

統計分析

本題為複選題，不適用卡方檢定，以下針對交叉分析細格的重要資訊進行分析說明。交叉分析顯示，在年齡和學歷方面，學歷在 60 歲以上和學歷為小學以下的受訪者，選擇「豆芽菜用工業漂白劑」的比例最高，其次才是「戴奧辛雞蛋」，其他分層的排名則大致上與整體排名相同。詳細數據請參閱附表 6。

題目 7、環保署內新成立化學局,要從源頭管控各種毒物及化學物質,為食品安全把關,請問您支不支持?全把關，請問您支不支持？

對於在環保署內成立化學局的支持度方面，調查結果顯示，高達 94.8%的受訪者表示支持（73.0%非常支持、21.8%還算支持）、僅 1.3%的受訪者不支持

（1.1%不太支持、0.2%非常不支持），另有 3.9%的受訪者表示不知道、無意見或拒答。

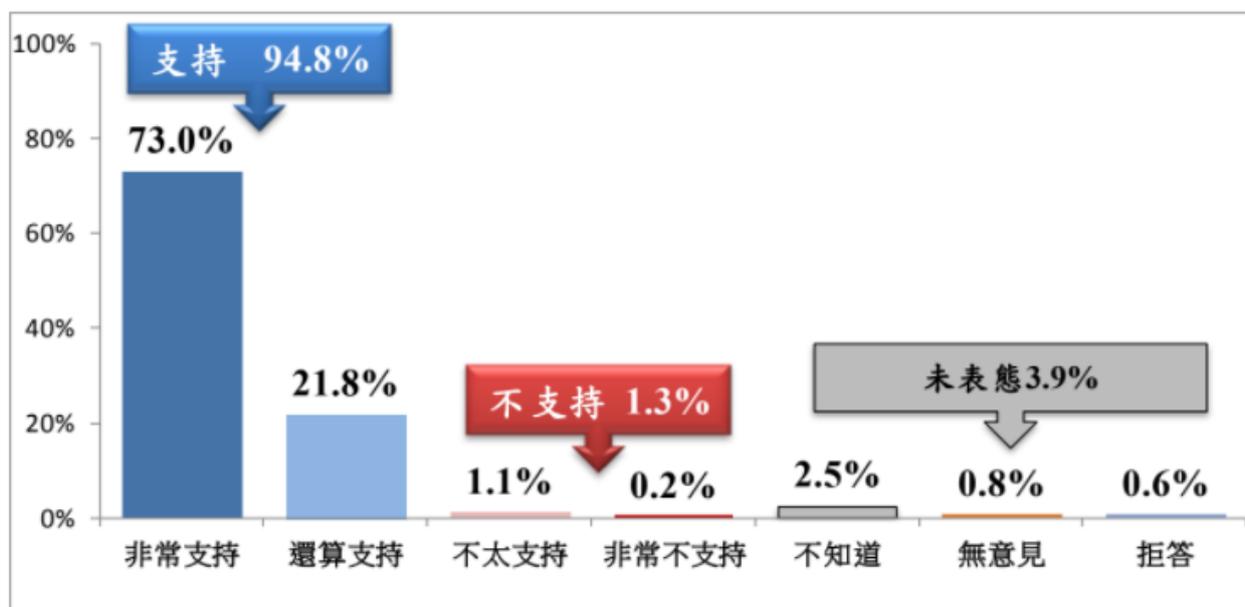


圖 7 環保署內成立化學局的支持程度

統計分析

卡方檢定結果顯示，不同基本資料分層的受訪者，對於「環保署內成立化學局的支持程度」均無顯著差異，各分層的支持度都很高，詳細數據請參閱附表 7。

題目 8、化學局每年增加列管有食品安全疑慮的化學物質,同時和其他部會一起稽查,您認為這樣可不可以有效解決食安問題?稽查，您認為這樣可不可以有效解決食安問題？

關於化學局透過列管有疑慮的食品，同時和其他部會一起稽查來解決食安問題的信心，調查結果顯示，64.7%的受訪者認為如此可解決食安問題（13.8%一定可以、50.9%可以）、25.1%覺得不可以（17.3%不可以、7.8%一定不可以），另有 10.2%對此表示不知道、無意見或拒答。

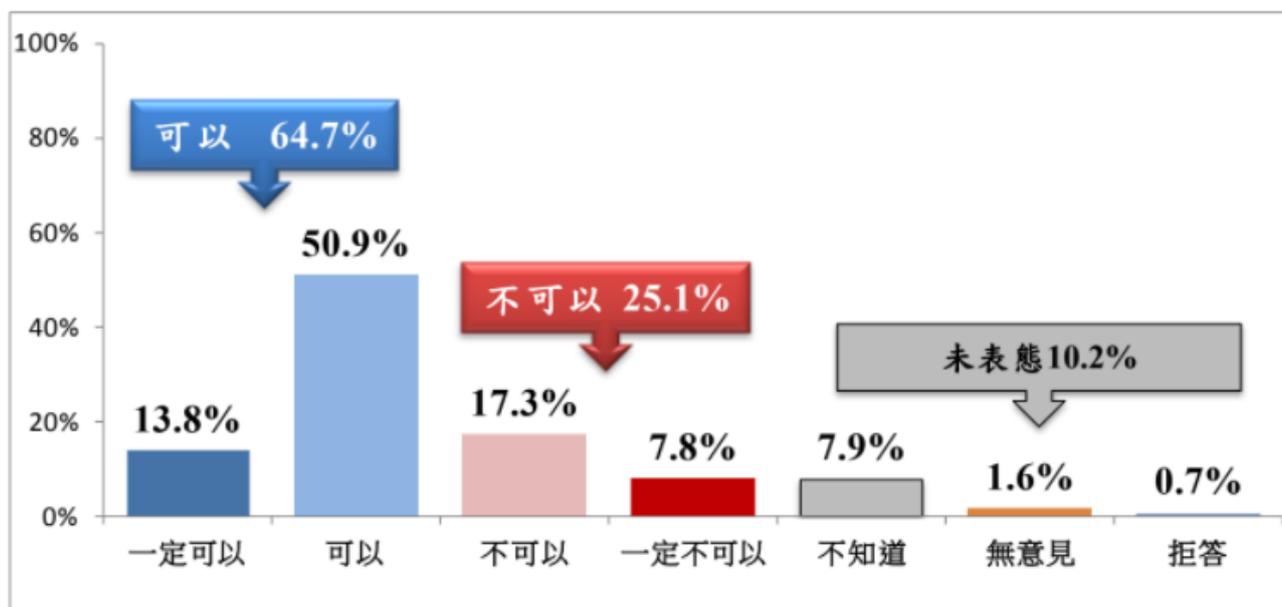


圖 8 對化學局解決食安問題的信任程度

統計分析

卡方檢定結果顯示，不同「年齡」、「學歷」的受訪者，對於「化學局解決食安問題的信任程度」有顯著差異，結果如下所示(詳細數據請參閱附表 8)：

年 齡：年齡愈大，認為「可以」的比例愈低，依序為：20-29 歲（72.6%）、30-39 歲（71.6%）、40-49 歲（60.9%）、50-59 歲（60.9%）、60 歲以上（60.0%）；認為「不可以」的比例以 40-49 歲（31.0%）和 50-59 歲（29.9%）約 3 成上下較高，60 歲以上最低（17.7%）。

學 歷：教育程度愈高，認為「可以」的比例也愈高，依序為：小學以下（54.7%）、國中（61.3%）、高中（64.8%）、專科（66.4%）、大學以上（67.6%）。

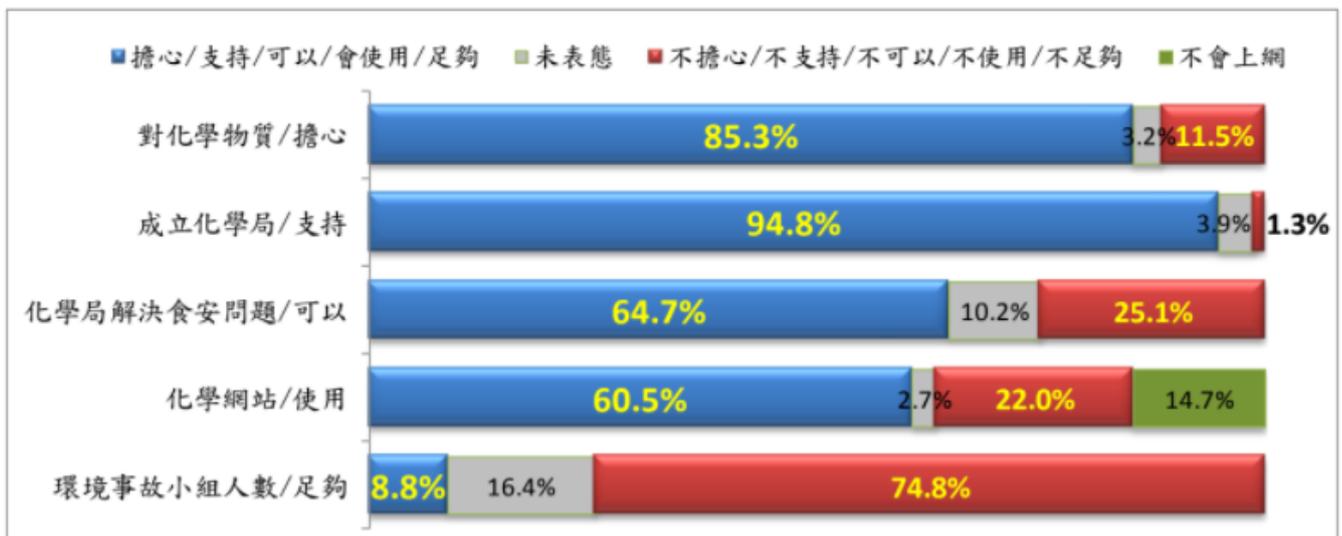
參、結論與建議

一、結論

綜合本次調查結果顯示，高達 8 成 5 的受訪者對於生活周遭的化學物質感到擔憂，因此，對於環保署內成立化學局管理食安問題的支持度高達 9 成 5。化學局透過增加列管有疑慮的化學物質以及加強稽查為食安把關，有 6 成 5 認

為此法可有效解決食安問題，但食安涉及的面向既廣且深，因此仍有 2 成 5 認為無法有效解決。

化學局預定建置介紹有害化學物質的網站，6 成 1 會上網去看、2 成 2 不會、1 成 5 不會上網。最後，關於協助處理化學災變等公安事件的環境事故專業技術小組人數，僅 8.8%認為全國 125 人的編制足夠、7 成 5 認為遠遠不足。



對於生活周遭的有害化學物質，「塑化劑」（62.6%）和「戴奧辛」（46.7%）的知曉度較高，「三聚氰胺」、「汞」、「苯」和「孔雀綠」則分別只有 3 成左右的受訪者認知為有害化學物質。

對於食安事件，「戴奧辛雞蛋」（70.5%）、「豆芽菜用工業漂白劑」（64.5%）和「芬普尼雞蛋」（60.4%）等 3 項的知名度較高，「蝦仁含超標禁藥」（48.9%）

和「潤餅皮加工業漂白劑」）42.2%的知名度亦超過 4 成以上。

對於要購買殺蟲藥劑時，超過 7 成 3 以上都會先「確認是否為目標害蟲」、

「產品有效期限」和「閱讀標示說明書」，但對於是否有「環保署核准字號」，則只有 5 成 5 的民眾關心。

進一步交叉分析與使用殘差分析發現，在性別方面，女性對於化學物質的擔心程度高於男性，會想要看政府網站看有關有害化學物質的比例亦高於男性。

在年齡方面，20-29 歲對有害化學物質的擔心程度顯著低於其他年齡層，認為化學局可解決食安問題、想要看政府網站看有關有害化學物質的比例顯著較高。而 30-39 歲認為化學局可解決食安問題、想要看政府網站看有關有害化學物質、覺得環境事故專業技術小組人數不足夠的比例顯著較高。60 歲以上的年長者因為有較高比例不會上網，因此會使用網站的比例顯著較低。

在學歷方面，主要是關於使用化學物質介紹的網站，國中以下學歷者會使用的比例顯著較低，大學以上學歷顯著較高。

題目 基本資料		對化學物質 的危害	化學局解決 食安問題	化學物質 介紹的網站	環境事故 小組人數
		擔心	可以	使用	不足夠
性別	男	×		×	
	女	○		○	
年齡	20-29 歲	×	○	○	
	30-39 歲		○	○	○
	40-49 歲				
	50-59 歲	○			
	60 歲以上			×	×
學歷	小學以下			×	
	國中			×	
	高中				
	專科				
	大學以上			○	○

註：「×」表示回答「知道/會」，調整後殘差值小於-1.96，顯示其觀測值低於期望值且有顯著差異；

「○」表示回答「知道/會」，調整後殘差值大於 1.96，顯示其觀測值大於期望值且有顯著差異。

二、建議

(一) 有效行銷網站，消除無知恐懼

調查顯示，有 **85.3%** 的民眾擔心生活周遭的化學物質會危害身體及生態，但詢問有哪些有害化學物質時，即使是在提示選項的情況下，連塑化劑、戴奧辛都只有 **5~6** 成多的認知度，三聚氰胺、汞、苯等物質的知曉度都僅 **3** 成。這充分顯示出，民眾對化學物質是什麼東西既無知又不放心，這就難免會衍生出

「無知的恐懼症」，因為無知而產生害怕，因為害怕所以擔心。

在此情境下，政府若要推廣及提升民眾對日常生活化學物質的認知素養，除了仰賴學校系統的扎根教育外，化學局架設相關網站，提供新聞性、基礎性與專業性的內容也是合理的考量。而調查也發現，目前有 **60.5%** 的人有意願瀏覽此網站。不過，在茫茫的網海中，化學局如何創意行銷此網站及捉住國人的眼球，建議應委由專人及專業處理，特別是網站內容絕對不宜太艱澀難懂，應由日常生活的相關議題做為切入，也可設一個闢謠專區，針對民眾似是而非又根深蒂固的錯誤觀念進行導正。

(二) 化學局順應民意而生，以成績爭取擴充環境事故小組的員額

調查顯示，有 **94.8%** 支持環保署成立化學局，由源頭控管各種毒物及化學物質，為食品安全把關。另有 **64.7%** 的人有信心化學局在增列有食安疑慮的化學物質後，再協同其他部會稽查，可有效解決食安問題。

由此可知，化學局應全民期待而生，但相對地也背負了全民對維護食品安全要求的期待，可謂任重而道遠。建議化學局在民心望治的基礎上，以實質表現贏得民意的贊同。至於環境事故專案技術小組的員額，更是有 **74.8%** 的人認知到實屬不足。相信在做出成績後，對化學局爭取員額擴充也是有用的資訊。

附錄一、調查問卷及各題百分比

訪問主題：民眾對於化學物質問題與感受度調查訪問日期：106年11月16~17日

調查方法：電話後二碼電腦隨機抽樣，人員電話訪問有效樣本：1,082人

抽樣誤差：95%的信心水準下，抽樣誤差為正負3.0個百分點

1、請問您覺得生活周遭普遍存在哪些對身體或生態有害的化學物質？（隨機提示1-6選項，可複選，提示完後追問「還有沒有」）

選項	次數	百分比
*塑化劑	677	62.6
*戴奧辛	506	46.7
*三聚氰胺	367	33.9
*汞	354	32.7
*苯	308	28.5
*孔雀綠	281	26.0
空氣污染/pm2.5	162	14.9
甲醛	35	3.2
二氧化硫	32	3.0
多氯聯苯	27	2.5
農藥	9	0.8
洗潔精/洗碗精/漂白水	9	0.9
都沒有	82	7.5
不知道	136	12.5
無意見	5	0.5
拒答	1	0.1
總和	2,990	276.4

註：「*」代表該選項有提示。

2 以下調查結果經加權處理，加權後之調查結果（受訪人數及百分比）因四捨五入關係，各選項受訪人數合計可能不等於該問項總回答人數，百分比合計可能不等於 100%。

選項	次數	百分比	合併百分比
非常擔心	475	43.9	85.3
還算擔心	448	41.4	
不太擔心	109	10.1	11.5
非常不擔心	16	1.5	
不知道	18	1.6	3.2
無意見	12	1.1	
拒答	5	0.4	
總和	1,082	100.0	100.0

3、如果您要購買殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊：（逐一提示選項 01-04，可複選）

選項	次數	百分比
*確認是否為目標害蟲	807	74.6
*產品有效期限	803	74.2
*閱讀標示說明書	788	72.8
*環保署核准字號	599	55.3
上述資訊都沒有注意	37	3.4
沒買過/不會買	111	10.2
總和	3,143	290.5

註：「*」代表該選項有提示。

4、針對化工廠火災、氣體外洩等公安事件，政府成立編制 125 人的環境事故專業技術小組，負責應變救災，平均每縣市分配到 6 人，請問您認為這樣的人數規模夠不夠？

選項	次數	百分比	合併百分比
非常足夠	8	0.7	8.8
還算足夠	87	8.0	
不太足夠	318	29.4	74.8
非常不夠	492	45.4	
不知道	151	13.9	16.4
無意見	21	1.9	
拒答	7	0.6	
總和	1,082	100.0	100.0

您會上網去看嗎？

選項	次數	百分比	合併百分比
一定會	277	25.6	60.5
可能會	378	34.9	
不太會	159	14.7	22.0
一定不會	80	7.4	
不會上網	159	14.7	14.7
看情形/不一定	24	2.2	2.7
不知道	2	0.2	
無意見	3	0.3	
總和	1,082	100.0	100.0

6、請問您覺得近期哪些食安事件，讓您對食安議題更加關注？（提示選項 1-5，可複選）

選項	次數	百分比
*戴奧辛雞蛋(2017/4)	762	70.5
*豆芽菜用工業漂白劑(2017/06)	698	64.5
*芬普尼雞蛋(2017/08)	654	60.4
*蝦仁含超標禁藥(2016/01)	529	48.9
*潤餅皮加工業漂白劑(2015/03)	457	42.2
食用油/黑心油	42	3.9
塑化劑（毒牛奶/飲料）	11	1.0
漂白劑（例如：豆乾）	10	0.9
農藥超標（例如：茶葉/蔬菜）	8	0.8
鎘米	4	0.4
瘦肉精	3	0.3
鮭魚泡藥水	1	0.1
都沒有	36	3.4
不知道	56	5.2
無意見	14	1.3
拒答	4	0.4
總數	3,289	304.0

註：「*」代表該選項有提示。

7、環保署內新成立化學局,要從源頭管控各種毒物及化學物質,為食品安全把關,請問您支不支持?

選項	次數	百分比	合併百分比
非常支持	790	73.0	94.8
還算支持	236	21.8	
不太支持	12	1.1	1.3
非常不支持	2	0.2	
不知道	28	2.5	3.9
無意見	8	0.8	
拒答	6	0.6	
總和	1,082	100.0	100.0

8、化學局每年增加列管(台語:管制)有食品安全疑慮的化學物質,同時和其他部會一起稽查(台語:調查),您認為這樣可不可以有效解決食安問題?

選項	次數	百分比	合併百分比
一定可以	149	13.8	64.7
可以	551	50.9	
不可以	187	17.3	25.1
一定不可以	85	7.8	
不知道	86	7.9	10.2
無意見	17	1.6	
拒答	7	0.7	
總和	1,082	100.0	100.0

area、這支電話是電腦自動抽出，請問您的戶籍是在那一個縣市？

選項	次數	百分比
台北市	124	11.4
新北市	185	17.1
基隆市	18	1.6
桃園市	97	8.9
新竹市	19	1.8
新竹縣	24	2.2
苗栗縣	25	2.4
台中市	125	11.5
彰化縣	58	5.4
南投縣	24	2.2
雲林縣	32	3.0
嘉義市	12	1.1
嘉義縣	24	2.3
台南市	88	8.1
高雄市	129	12.0
屏東縣	39	3.6
宜蘭縣	21	2.0
花蓮縣	15	1.4
台東縣	10	0.9
澎湖縣	5	0.5
金門縣	7	0.6

連江縣	1	0.1
總和	1,082	100.0

age、請問您今年大約幾歲？

選項	次數	百分比
20-29 歲	182	16.8
30-39 歲	212	19.6
40-49 歲	208	19.2
50-59 歲	206	19.0
60 歲以上	271	25.0
拒答	4	0.4
總和	1,082	100.0

Education、教育程度

選項	次數	百分比
不識字/小學	109	10.1
國中	85	7.8
高中	279	25.8
專科	141	13.0
大學/研究所	462	42.7
拒答	5	0.5
總和	1,082	100.0

sex、受訪者性別：【此題不問，訪員直接勾選】

選項	次數	百分比
男	532	49.2
女	550	50.8
總和	1,082	100.0

附錄二、交叉分析表

		1、請問您覺得生活周遭普遍存在哪些對身體或生態有害的化學物質？													
		總數		*塑 化劑	*戴 奧 辛	*三 聚 氰 胺	*汞	*苯	*孔 雀 綠	空 氣 污 染 /pm 2.5	其 他	都 沒 有	不 知 道	無 意 見	拒 答
		個 數	直 %	列%	列 %	列 %	列 %	列 %	列 %	列%	列 %	列 %	列 %	列 %	列 %
性 別	總數	1082	100.0	62.6	46.7	33.9	32.7	28.5	26.0	14.9	10.4	7.5	12.5	0.5	0.1
	男	532	49.2	54.8	44.8	30.5	28.3	24.8	22.8	16.0	10.4	9.0	13.3	0.6	0.1
	女	550	50.8	70.2	48.6	37.2	37.0	32.1	29.1	13.9	10.3	6.1	11.8	0.3	-
年 齡	20-29 歲	182	16.9	62.3	45.2	31.2	24.2	20.2	16.5	10.1	7.7	7.6	6.9	-	-
	30-39 歲	212	19.7	72.8	46.7	34.8	35.3	28.7	27.0	12.1	8.0	4.9	6.7	-	-
	40-49 歲	208	19.3	72.3	59.9	42.0	40.7	38.4	29.8	17.9	13.0	2.4	6.0	0.5	-
	50-59 歲	206	19.1	67.5	52.2	38.9	37.5	33.5	31.9	17.7	10.3	7.6	9.9	1.3	-
	60 歲以	271	25.	44.0	33.	25.	26.	22.	24.	15.	12.	13.	28.	0.4	0.3

	上		1		8	2	9	6	3	5	2	1	0		
學歷	小學以下	109	10.2	29.5	20.8	18.3	18.5	16.8	17.2	12.3	10.3	16.7	42.8	0.6	-
	國中	85	7.9	57.4	46.7	33.8	36.1	29.6	33.2	7.0	11.4	7.6	26.0	0.9	-
	高中	279	25.9	63.3	46.2	32.8	35.3	30.2	29.5	16.3	10.5	8.8	13.9	0.5	-
	專科	141	13.1	65.3	48.2	35.1	33.2	28.0	23.0	20.4	8.9	5.1	4.5	0.7	-
	大學以上	462	42.9	70.3	53.0	38.1	33.7	30.3	25.7	14.5	10.7	5.3	4.5	0.2	0.2
地區	北北基	326	30.1	66.8	47.6	37.2	33.5	30.0	27.6	15.1	11.3	4.1	11.4	-	0.2
	桃竹苗	165	15.3	68.6	49.4	39.8	35.3	33.7	31.5	15.2	14.8	7.8	12.8	-	-
	中彰投	207	19.1	53.2	46.5	31.7	31.4	25.8	22.7	21.5	9.0	9.2	11.0	0.9	-
	雲嘉南	156	14.5	61.2	43.8	30.9	34.0	23.3	23.7	12.2	7.3	7.7	14.9	1.2	-
	高屏澎	173	16.0	60.6	47.2	30.2	29.7	28.5	24.4	10.5	7.8	9.3	14.3	0.7	-
	宜花東 金馬	54	5.0	65.8	41.1	24.6	31.5	28.6	24.1	10.3	13.5	15.1	11.3	-	-
	台北市	124	11.	66.4	49.	39.	39.	36.	31.	13.	12.	4.8	11.	-	0.6

縣市			4		6	4	0	3	5	0	4		6		
	新北市	185	17.1	66.0	47.8	37.1	29.6	27.1	25.7	16.0	11.6	4.0	10.8	-	-
	基隆市	18	1.6	78.0	31.5	22.7	35.7	17.4	20.0	21.0	-	-	16.6	-	-
	桃園市	97	8.9	70.6	52.7	37.6	38.9	33.9	32.5	14.3	14.1	7.2	11.4	-	-
	新竹市	19	1.8	73.3	49.7	61.9	31.9	42.5	31.9	30.9	-	10.8	-	-	-
	新竹縣	24	2.2	72.2	58.1	51.0	39.2	42.4	43.5	10.8	12.9	2.4	17.8	-	-
	苗栗縣	25	2.4	54.1	28.5	21.3	20.4	18.2	16.1	10.8	30.6	13.0	23.1	-	-
	台中市	125	11.5	54.6	44.8	32.5	30.6	25.4	22.4	26.7	4.9	9.1	8.3	0.8	-
	彰化縣	58	5.4	59.1	40.9	26.6	35.4	24.9	23.7	12.8	17.9	11.3	16.8	1.3	-
	南投縣	24	2.2	30.6	68.9	40.5	26.0	30.1	21.4	15.4	9.1	4.7	11.0	-	-
	雲林縣	32	3.0	53.1	57.8	22.3	33.5	19.5	19.9	17.5	9.1	4.2	16.1	-	-
	嘉義市	12	1.1	70.3	41.8	45.6	37.0	13.7	37.0	13.7	-	-	29.7	-	-
	嘉義縣	24	2.3	68.8	40.8	30.0	35.1	30.0	26.5	7.1	4.4	4.9	17.0	-	-

台南市	88	8.1	60.9	39.8	32.3	33.5	24.1	22.6	11.4	8.5	10.7	11.9	2.2	-
高雄市	129	12.0	61.9	48.8	32.9	31.0	30.2	26.2	12.8	7.5	6.4	14.4	0.9	-
屏東縣	39	3.6	56.8	43.6	22.4	26.5	22.4	19.2	2.4	7.2	16.1	15.8	-	-
宜蘭縣	21	2.0	52.7	20.0	20.0	22.7	25.8	16.8	4.3	3.2	30.2	13.9	-	-
花蓮縣	15	1.4	79.3	59.5	31.1	34.4	28.3	25.1	20.3	43.0	7.9	6.7	-	-
台東縣	10	.9	66.3	61.7	38.1	42.6	38.1	38.1	8.4	-	-	14.6	-	-
澎湖縣	5	.5	56.0	33.1	19.7	19.7	32.7	19.7	13.0	19.7	31.0	-	-	-
金門縣	7	.6	72.5	38.2	5.8	38.2	25.8	25.8	10.2	-	8.1	9.2	-	-
連江縣	1	.1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

註 1：選項上標示「*」代表有提示該選項。

註 2：「其他」包括「甲醛」3.2%、「二氧化硫」3.0%、「多氯聯苯」2.5%、「農藥」0.8%、「洗潔精/洗碗精/漂白水」0.9%。

		2、請問您擔不擔心生活環境周遭的化學物質對身體或生態環境有危害？											
		總數		擔心	非常 擔心	還算 擔心	不擔 心	不 太 擔 心	非常 不擔 心	未 表 態	不 知 道	無 意 見	拒 答
		個 數	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%
性 別 *	總數	1082	100.0	85.3	43.9	41.4	11.5	10.1	1.5	3.2	1.6	1.1	0.4
	男	532	100.0	80.5	40.0	40.4	16.3	13.7	2.6	3.3	2.1	0.5	0.7
	女	550	100.0	90.0	47.7	42.3	7.0	6.6	0.4	3.0	1.2	1.6	0.2
年 齡 *	20-29 歲	182	100.0	79.1	22.8	56.3	18.0	18.0	-	2.9	-	1.3	1.6
	30-39 歲	212	100.0	84.1	40.4	43.6	14.0	10.4	3.5	2.0	1.1	0.8	-
	40-49 歲	208	100.0	87.8	46.5	41.3	10.5	9.4	1.1	1.7	1.7	-	-
	50-59 歲	206	100.0	92.1	55.5	36.6	6.5	5.6	0.9	1.5	1.0	0.4	-
	60 歲以上	271	100.0	83.9	50.0	33.9	9.4	7.9	1.5	6.7	3.6	2.4	0.7
	小學以	109	100	79.3	40.7	38.7	8.5	6.4	2.1	12.	6.5	4.5	1.2

學歷	下		.0							1			
	國中	85	100.0	86.7	51.5	35.2	10.4	8.7	1.7	2.9	0.8	2.1	-
	高中	279	100.0	86.2	47.3	38.9	11.9	9.9	2.0	1.9	1.2	0.5	0.2
	專科	141	100.0	89.9	50.3	39.6	8.2	7.8	0.4	1.9	1.1	0.9	-
	大學以上	462	100.0	84.7	39.6	45.1	13.2	11.9	1.3	2.1	1.0	0.5	0.6
地區	北北基	326	100.0	86.1	44.6	41.6	12.0	9.2	2.8	1.9	0.8	0.7	0.4
	桃竹苗	165	100.0	85.9	53.2	32.8	10.4	10.1	0.3	3.7	2.3	1.4	-
	中彰投	207	100.0	86.0	40.5	45.5	11.6	11.4	0.3	2.3	0.9	1.4	-
	雲嘉南	156	100.0	84.3	41.8	42.4	11.8	10.4	1.4	3.9	1.6	1.9	0.3
	高屏澎	173	100.0	85.6	41.4	44.2	8.2	7.8	0.4	6.3	3.9	0.7	1.6
	宜花東 金馬	54	100.0	78.2	39.5	38.7	21.4	16.4	5.0	0.4	0.4	-	-
	台北市	124	100.0	84.3	46.1	38.1	13.7	9.2	4.5	2.1	1.6	0.4	-
	新北市	185	100.0	87.3	45.0	42.3	10.8	8.9	1.9	1.9	0.3	0.9	0.7

縣市	基隆市	18	100.0	87.0	29.4	57.6	13.0	13.0	-	-	-	-	-
	桃園市	97	100.0	85.7	52.4	33.3	10.3	9.8	0.5	4.1	1.7	2.4	-
	新竹市	19	100.0	96.2	70.2	26.0	3.8	3.8	-	-	-	-	-
	新竹縣	24	100.0	75.8	48.2	27.6	18.6	18.6	-	5.7	5.7	-	-
	苗栗縣	25	100.0	88.7	47.8	40.9	8.3	8.3	-	3.0	3.0	-	-
	台中市	125	100.0	87.2	43.0	44.2	9.8	9.8	-	3.0	0.6	2.4	-
	彰化縣	58	100.0	81.2	41.6	39.7	16.8	15.8	1.0	2.0	2.0	-	-
	南投縣	24	100.0	91.4	24.3	67.0	8.6	8.6	-	-	-	-	-
	雲林縣	32	100.0	82.4	32.1	50.3	8.6	5.9	2.7	9.0	1.5	7.5	-
	嘉義市	12	100.0	88.0	40.0	48.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-
	嘉義縣	24	100.0	80.1	39.0	41.0	17.6	17.6	-	2.4	-	2.4	-
	台南市	88	100.0	85.6	46.4	39.2	11.4	9.9	1.5	3.0	2.4	-	0.6
	高雄市	129	100.0	85.5	40.1	45.4	6.1	5.6	0.5	8.4	5.3	0.9	2.2

屏東縣	39	100.0	86.2	45.0	41.2	13.8	13.8	-	-	-	-	-
宜蘭縣	21	100.0	73.0	30.0	43.0	27.0	15.6	11.4	-	-	-	-
花蓮縣	15	100.0	83.8	56.6	27.2	16.2	16.2	-	-	-	-	-
台東縣	10	100.0	92.1	40.9	51.2	7.9	7.9	-	-	-	-	-
澎湖縣	5	100.0	82.3	46.1	36.2	17.7	17.7	-	-	-	-	-
金門縣	7	100.0	58.1	31.8	26.3	38.6	34.2	4.4	3.2	3.2	-	-
連江縣	1	100.0	100.0	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-

		3、如果您要購買殺蟲劑、老鼠藥或蚊香時，會注意下列哪些資訊： (逐一提示選 項 01-04，可複選)							
		總數		*確認 是否為 目標害 蟲	*產品 有效期 限	*閱讀 標示說 明書	*環保 署核准 字號	上述 資訊 都沒 有注 意	沒買 過/不 會買
		個數	直%	列%	列%	列%	列%	列%	列%
性別	總數	1082	100.0	74.6	74.2	72.8	55.3	3.4	10.2
	男	532	49.2	72.3	70.9	69.8	50.3	5.0	9.5
	女	550	50.8	76.8	77.4	75.8	60.2	1.8	11.0
年齡	20-29 歲	182	16.9	80.2	79.4	79.7	50.6	3.1	6.7
	30-39 歲	212	19.7	79.8	77.8	79.4	63.1	2.4	8.4
	40-49 歲	208	19.3	78.4	75.7	76.9	58.0	0.7	8.4
	50-59 歲	206	19.1	78.1	74.4	75.7	58.0	2.8	9.8
	60 歲以上	271	25.1	61.1	67.1	58.0	48.7	6.9	15.6
	小學以下	109	10.2	57.2	56.0	44.7	36.2	9.3	19.9

學歷	國中	85	7.9	66.2	68.7	64.7	62.5	5.1	9.1
	高中	279	25.9	73.5	81.1	77.3	62.9	4.4	6.3
	專科	141	13.1	77.7	79.4	80.7	49.6	1.4	8.9
	大學以上	462	42.9	80.1	74.0	76.1	55.8	1.7	10.9
地區	北北基	326	30.1	75.5	76.0	74.1	57.4	3.4	7.6
	桃竹苗	165	15.3	75.4	70.1	74.3	53.0	4.8	12.2
	中彰投	207	19.1	72.1	77.5	68.9	54.5	3.0	12.4
	雲嘉南	156	14.5	76.6	76.0	75.4	57.7	1.6	8.5
	高屏澎	173	16.0	73.3	69.7	71.1	52.7	4.0	12.4
	宜花東金馬	54	5.0	74.3	72.0	73.2	54.2	3.4	10.0
	台北市	124	11.4	72.7	73.5	67.8	54.6	4.5	10.4
	新北市	185	17.1	76.6	78.0	76.5	58.6	2.7	6.1
	基隆市	18	1.6	83.5	73.2	93.8	64.8	2.7	3.5
	桃園市	97	8.9	68.8	61.1	70.1	44.2	5.8	15.3
	新竹市	19	1.8	96.2	81.3	96.2	77.2	3.8	-
	新竹縣	24	2.2	85.4	85.4	77.0	67.7	6.5	5.7

縣市	苗栗縣	25	2.4	75.8	81.4	71.5	54.5	-	15.8
	台中市	125	11.5	73.6	78.6	71.7	55.6	3.7	12.4
	彰化縣	58	5.4	71.0	80.9	65.0	50.0	2.7	11.5
	南投縣	24	2.2	67.2	63.8	63.8	60.1	-	14.8
	雲林縣	32	3.0	60.4	61.8	70.3	42.3	2.1	13.8
	嘉義市	12	1.1	71.0	75.0	70.2	49.6	6.5	-
	嘉義縣	24	2.3	91.3	68.9	82.0	44.1	2.4	6.3
	台南市	88	8.1	79.2	83.3	76.2	68.3	0.6	8.3
	高雄市	129	12.0	75.4	69.2	73.9	48.9	2.6	11.1
	屏東縣	39	3.6	67.2	70.6	62.4	63.5	9.2	15.4
	宜蘭縣	21	2.0	60.6	68.9	70.9	50.9	6.4	17.3
	花蓮縣	15	1.4	85.0	75.0	81.0	64.5	-	-
	台東縣	10	.9	81.6	78.2	78.2	51.2	4.5	13.9
	澎湖縣	5	.5	66.9	76.8	66.9	66.9	-	23.2
	金門縣	7	.6	79.5	62.5	52.1	41.9	-	4.4
	連江縣	1	.1	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-

		4、針對化工廠火災、氣體外洩等公安事件，政府成立編制 125 人的環境事故專業技術小組， 負責應變救災，平均每縣市分配到 6 人，請問您認為這樣的人數規模夠不夠？											
		總數		足夠	非常 足夠	還算 足夠	不足 夠	不 太 足 夠	非常 不 夠	未 表 態	不 知 道	無 意 見	拒 答
		個 數	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%
性 別	總數	1082	100.0	8.8	0.7	8.0	74.8	29.4	45.4	16.4	13.9	1.9	0.6
	男	532	100.0	8.8	0.5	8.3	75.8	25.6	50.2	15.4	12.4	2.2	0.7
	女	550	100.0	8.8	1.0	7.8	73.8	32.9	40.8	17.5	15.4	1.6	0.5
年 齡 *	20-29 歲	182	100.0	18.2	1.3	17.0	77.6	42.0	35.5	4.2	2.5	1.7	-
	30-39 歲	212	100.0	9.6	1.9	7.6	82.9	32.9	50.0	7.5	6.8	-	0.7
	40-49 歲	208	100.0	7.3	0.4	6.9	76.5	26.4	50.1	16.2	13.6	1.4	1.2
	50-59 歲	206	100.0	5.9	0.3	5.5	79.9	26.5	53.5	14.2	12.3	1.9	-

	60歲以上	271	100.0	5.3	-	5.3	61.3	22.6	38.6	33.4	28.8	3.9	0.7
學歷*	小學以下	109	100.0	6.0	-	6.0	51.0	23.8	27.2	43.0	37.8	3.8	1.4
	國中	85	100.0	8.8	-	8.8	70.1	30.2	39.9	21.2	20.5	0.6	-
	高中	279	100.0	6.1	1.2	4.9	76.0	29.0	47.0	17.9	15.7	1.4	0.9
	專科	141	100.0	10.4	-	10.4	76.4	26.3	50.1	13.2	9.8	3.4	-
	大學以上	462	100.0	10.7	1.0	9.7	80.0	31.3	48.6	9.4	7.2	1.5	0.6
地區*	北北基	326	100.0	9.9	0.7	9.2	72.1	28.1	44.1	18.0	15.3	2.2	0.5
	桃竹苗	165	100.0	11.3	1.4	9.9	68.5	24.9	43.5	20.2	16.0	3.1	1.2
	中彰投	207	100.0	4.3	-	4.3	85.3	27.1	58.2	10.4	8.1	2.3	-
	雲嘉南	156	100.0	9.2	1.7	7.6	73.6	33.3	40.3	17.2	16.0	1.2	-
	高屏澎	173	100.0	7.6	0.4	7.2	77.2	35.6	41.5	15.3	13.8	0.4	1.1
	宜花東 金馬	54	100.0	14.0	-	14.0	65.7	27.5	38.1	20.4	16.4	1.7	2.3

縣市 a	台北市	124	100.0	7.5	-	7.5	72.7	29.5	43.2	19.8	17.4	1.6	0.7
	新北市	185	100.0	12.0	1.3	10.7	70.4	27.8	42.6	17.6	14.4	2.8	0.4
	基隆市	18	100.0	4.8	-	4.8	86.3	20.6	65.7	8.9	8.9	-	-
	桃園市	97	100.0	10.7	-	10.7	73.0	22.3	50.7	16.3	15.6	0.7	-
	新竹市	19	100.0	-	-	-	71.3	27.8	43.5	28.7	12.7	16.0	-
	新竹縣	24	100.0	20.9	-	20.9	52.7	34.5	18.3	26.4	23.1	3.3	-
	苗栗縣	25	100.0	12.8	8.9	3.9	64.2	23.9	40.3	23.0	13.3	2.2	7.5
	台中市	125	100.0	5.0	-	5.0	85.0	23.2	61.8	10.0	7.3	2.7	-
	彰化縣	58	100.0	2.7	-	2.7	88.1	34.8	53.2	9.2	9.2	-	-
	南投縣	24	100.0	4.7	-	4.7	79.9	28.5	51.4	15.4	9.2	6.2	-
	雲林縣	32	100.0	15.2	-	15.2	58.0	32.6	25.4	26.8	25.3	1.5	-
	嘉義市	12	100.0	23.3	-	23.3	44.5	19.8	24.7	32.2	32.2	-	-
	嘉義縣	24	100.0	2.4	-	2.4	74.8	34.0	40.8	22.8	21.0	1.8	-

台南市	88	100.0	7.0	3.0	4.0	82.9	35.2	47.7	10.1	8.9	1.1	-
高雄市	129	100.0	6.8	0.5	6.3	79.4	38.1	41.3	13.8	11.8	0.5	1.5
屏東縣	39	100.0	9.2	-	9.2	75.0	32.1	43.0	15.7	15.7	-	-
宜蘭縣	21	100.0	11.4	-	11.4	72.0	37.8	34.2	16.6	10.8	-	5.9
花蓮縣	15	100.0	11.7	-	11.7	58.8	11.1	47.7	29.5	23.5	6.0	-
台東縣	10	100.0	29.7	-	29.7	59.1	42.8	16.3	11.2	11.2	-	-
澎湖縣	5	100.0	13.0	-	13.0	36.2	-	36.2	50.7	50.7	-	-
金門縣	7	100.0	4.4	-	4.4	68.5	11.6	56.9	27.1	27.1	-	-
連江縣	1	100.0	-	-	-	100.0	-	100.0	-	-	-	-

		5、如果政府建立一個網站，介紹生活環境周遭對身體或生態有害的化學物質，您會上網去看嗎？												
		總數		會	一定會	可能會	不會	不太會	一定不會	不會上網	未表態	看情形/不一定	不知道	無意見
		個數	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%
性別	總數	1082	100.0	60.5	25.6	34.9	22.0	14.7	7.4	14.7	2.7	2.2	0.2	0.3
	* 男	532	100.0	55.9	23.0	32.8	26.8	15.6	11.2	14.5	2.8	2.6	0.2	-
	女	550	100.0	65.0	28.1	36.9	17.4	13.8	3.7	14.9	2.6	1.9	0.2	0.5
年齡	20-29 歲	182	100.0	69.5	14.9	54.7	26.5	16.3	10.2	-	4.0	2.7	-	1.3
	30-39 歲	212	100.0	75.2	27.6	47.6	22.4	14.5	7.9	0.8	1.6	1.6	-	-
	40-49 歲	208	100.0	66.2	33.5	32.7	25.9	19.1	6.9	3.8	4.1	3.0	1.1	-
	50-59 歲	206	100.0	63.6	36.9	26.6	20.8	14.5	6.3	13.3	2.3	2.3	-	-

	60 歲以上	271	10 0.0	36.5	16.5	19.9	16.4	10.0	6.4	45.1	2.0	1.8	-	0.2
學歷*	小學以下	109	10 0.0	16.9	9.0	7.9	5.9	2.9	3.0	77.2	-	-	-	-
	國中	85	10 0.0	47.0	20.0	27.0	17.8	13.3	4.5	33.6	1.5	1.5	-	-
	高中	279	10 0.0	62.2	30.3	31.9	22.2	16.9	5.4	12.0	3.5	3.5	-	-
	專科	141	10 0.0	63.4	31.4	32.0	31.2	21.6	9.6	4.5	1.0	1.0	-	-
	大學以上	462	10 0.0	72.0	26.2	45.8	23.3	13.9	9.4	1.3	3.4	2.3	0.5	0.6
地區*	北北基	326	10 0.0	60.8	25.5	35.3	21.8	14.4	7.4	13.3	4.1	2.9	0.3	0.9
	桃竹苗	165	10 0.0	57.0	24.3	32.7	28.6	20.0	8.6	13.9	0.5	0.5	-	-
	中彰投	207	10 0.0	60.8	26.3	34.5	23.4	17.0	6.4	15.0	0.8	0.8	-	-
	雲嘉南	156	10 0.0	59.5	24.0	35.4	18.6	13.9	4.7	18.8	3.1	3.1	-	-
	高屏澎	173	10 0.0	63.2	27.6	35.6	19.5	9.5	10.0	16.2	1.1	1.1	-	-
	宜花東金馬	54	10 0.0	63.0	25.6	37.3	15.9	9.4	6.5	8.8	12.3	10.0	2.3	-
縣市	台北市	124	10 0.0	60.8	28.0	32.8	25.4	13.4	12.0	9.7	4.1	3.7	-	0.4
	新北市	185	10 0.0	58.4	23.8	34.7	20.7	15.7	5.0	16.4	4.5	2.7	0.6	1.3
	基隆市	18	10 0.0	86.2	26.9	59.3	8.5	8.5	-	5.4	-	-	-	-
	桃園市	97	10 0.0	59.1	27.9	31.2	26.0	18.7	7.3	14.0	0.9	0.9	-	-
	新竹市	19	10 0.0	49.5	9.8	39.7	43.0	36.0	7.0	7.6	-	-	-	-
	新竹縣	24	10 0.0	61.6	22.1	39.5	21.1	4.3	16.8	17.4	-	-	-	-

苗栗縣	25	10 0.0	50.4	23.7	26.7	34.7	27.8	6.9	14.9	-	-	-	-
台中市	125	10 0.0	61.2	30.1	31.1	24.1	16.8	7.4	13.3	1.3	1.3	-	-
彰化縣	58	10 0.0	57.8	25.1	32.7	21.0	19.2	1.7	21.3	-	-	-	-
南投縣	24	10 0.0	66.0	8.6	57.4	25.9	12.6	13.3	8.1	-	-	-	-
雲林縣	32	10 0.0	40.0	16.1	23.9	29.2	22.6	6.6	28.7	2.1	2.1	-	-
嘉義市	12	10 0.0	37.3	13.7	23.6	40.1	28.1	12.0	16.1	6.5	6.5	-	-
嘉義縣	24	10 0.0	63.8	26.4	37.4	15.0	13.3	1.8	21.2	-	-	-	-
台南市	88	10 0.0	68.4	27.7	40.8	12.8	9.0	3.8	14.8	3.9	3.9	-	-
高雄市	129	10 0.0	64.7	29.7	35.0	19.8	10.2	9.6	14.0	1.5	1.5	-	-
屏東縣	39	10 0.0	57.9	19.4	38.5	17.9	8.7	9.2	24.1	-	-	-	-
宜蘭縣	21	10 0.0	63.1	19.1	44.0	8.7	8.7	-	11.0	17.3	11.4	5.9	-
花蓮縣	15	10 0.0	67.8	31.2	36.6	24.3	12.3	12.0	7.9	-	-	-	-
台東縣	10	10 0.0	61.7	23.5	38.3	12.4	7.9	4.5	6.7	19.1	19.1	-	-
澎湖縣	5	10 0.0	63.8	36.2	27.5	26.4	-	26.4	9.9	-	-	-	-
金門縣	7	10 0.0	50.0	30.3	19.7	26.6	8.1	18.5	7.6	15.7	15.7	-	-
連江縣	1	10 0.0	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		6、請問您覺得近期哪些食安事件，讓您對食安議題更加關注？（提示選項 1-5，可複選）											
		總數		*戴奧辛雞蛋	*豆芽菜用工業漂白劑	*芬普尼雞蛋	*蝦仁含超標禁藥	*潤餅皮加工業漂白劑	其他	都沒有	不知道	無意見	拒答
		個數	直%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	
性別	總數	1082	100.0	70.5	64.5	60.4	48.9	42.2	7.3	3.4	5.2	1.3	0.4
	男	532	49.2	64.1	61.8	57.9	45.5	40.0	5.7	5.0	6.7	1.7	0.7
	女	550	50.8	76.6	67.1	62.9	52.2	44.3	8.8	1.8	3.7	0.9	0.1
年齡	20-29 歲	182	16.9	73.4	57.2	46.2	34.6	34.9	6.3	2.3	3.0	1.6	-
	30-39 歲	212	19.7	75.7	60.2	60.9	45.1	32.7	5.7	3.6	2.6	-	-
	40-49 歲	208	19.3	77.3	70.6	69.3	59.8	47.4	10.1	1.0	2.2	1.1	-
	50-59 歲	206	19.1	76.1	74.2	73.7	60.3	53.2	7.6	2.2	2.3	0.8	0.3
	60 歲以上	271	25.1	55.5	61.2	53.2	44.9	42.3	6.5	6.4	13.2	2.2	1.3
學歷	小學以下	109	10.2	45.7	55.5	39.9	37.5	36.8	2.7	7.9	23.0	1.8	1.3
	國中	85	7.9	65.5	64.6	55.4	45.3	41.1	8.2	3.4	9.5	1.5	-
	高中	279	25.9	72.3	68.4	67.9	55.5	49.0	8.8	1.9	2.7	0.6	0.5
	專科	141	13.1	77.6	67.5	64.6	52.4	39.5	8.1	3.1	3.1	1.9	0.5
	大學以上	462	42.9	74.6	63.9	61.1	47.8	40.7	6.9	3.1	2.1	1.0	0.2
地區	北北基	326	30.1	74.0	64.4	58.5	52.0	41.1	7.6	1.1	4.0	1.7	1.1
	桃竹苗	165	15.3	70.4	69.1	62.4	55.0	44.5	3.9	2.4	9.4	-	0.4
	中彰投	207	19.1	69.4	56.3	61.8	37.7	39.6	9.1	5.4	2.7	1.3	-
	雲嘉南	156	14.5	68.2	65.7	60.1	49.7	42.5	13.8	2.6	7.0	0.6	-
	高屏澎	173	16.0	67.5	67.5	62.4	46.3	42.3	2.9	3.2	6.2	2.5	-

	宜花東金馬	54	5.0	69.7	69.3	55.2	61.2	50.6	3.4	14.7	0.4	-	-
縣市	台北市	124	11.4	69.1	59.8	60.3	50.7	42.1	7.3	1.8	3.9	2.2	1.1
	新北市	185	17.1	76.2	67.1	57.8	55.1	41.6	6.8	0.7	4.4	1.6	1.2
	基隆市	18	1.6	85.3	67.9	52.7	28.1	28.1	18.0	-	-	-	-
	桃園市	97	8.9	74.0	68.5	64.2	54.2	44.8	4.8	2.6	7.5	-	0.7
	新竹市	19	1.8	62.5	84.1	59.5	47.7	37.5	7.0	3.8	-	-	-
	新竹縣	24	2.2	67.2	77.5	72.5	74.2	54.9	-	-	12.2	-	-
	苗栗縣	25	2.4	65.9	51.8	48.3	45.3	38.5	2.2	2.8	20.9	-	-
	台中市	125	11.5	69.9	61.0	65.3	37.7	43.1	9.2	4.5	2.3	1.9	-
	彰化縣	58	5.4	67.7	53.6	58.4	41.1	38.2	10.7	3.7	2.7	0.7	-
	南投縣	24	2.2	71.3	38.2	51.7	28.9	24.3	4.6	14.8	4.7	-	-
	雲林縣	32	3.0	62.5	58.4	52.9	36.0	29.2	19.3	6.1	10.2	-	-
	嘉義市	12	1.1	70.5	83.2	69.5	79.1	65.7	-	-	12.0	-	-
	嘉義縣	24	2.3	68.7	67.6	65.9	56.4	47.5	10.8	1.8	13.1	-	-
	台南市	88	8.1	69.8	65.5	59.8	48.7	42.9	14.5	1.9	3.5	1.1	-
	高雄市	129	12.0	67.4	68.3	65.2	46.6	38.8	3.4	1.6	6.2	2.6	-
	屏東縣	39	3.6	71.0	65.5	56.7	49.9	56.5	1.8	7.5	5.9	2.4	-
	宜蘭縣	21	2.0	66.2	62.5	50.3	53.4	41.9	5.9	26.0	-	-	-
	花蓮縣	15	1.4	77.1	79.3	52.6	79.3	52.6	-	7.9	-	-	-
	台東縣	10	.9	67.9	72.5	73.0	57.2	63.4	-	-	-	-	-
	澎湖縣	5	.5	40.5	63.8	36.2	9.9	22.9	-	13.4	9.9	-	-
金門縣	7	.6	63.9	59.9	54.1	55.7	58.3	-	18.	3.2	-	-	

										5			
	連江縣	1	.1	100.0	100.0	-	-	-	100 .0	-	-	-	-

註：選項上標示「*」代表有提示該選項。

		7、環保署內新成立化學局，要從源頭管控各種毒物及化學物質，為食品安全把關，請問您 支不支持？											
		總數		支持	非常支持	還算支持	不支持	不太支持	非常不支持	未表態	不知道	無意見	拒答
		個數	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%
性別	總數	1082	100.0	94.8	73.0	21.8	1.3	1.1	0.2	3.9	2.5	0.8	0.6
	男	532	100.0	94.8	74.5	20.2	1.3	1.3	-	3.9	2.7	0.8	0.4
	女	550	100.0	94.9	71.5	23.4	1.2	0.8	0.4	3.9	2.3	0.8	0.8
年齡 a	20-29 歲	182	100.0	98.5	71.5	27.0	1.5	1.5	-	-	-	-	-
	30-39 歲	212	100.0	99.3	72.9	26.4	-	-	-	0.7	-	-	0.7
	40-49 歲	208	100.0	94.9	75.6	19.2	2.5	1.6	0.8	2.7	1.6	0.6	0.4
	50-59 歲	206	100.0	94.9	80.9	14.1	1.8	1.8	-	3.3	1.8	0.7	0.8
	60 歲以上	271	100.0	89.4	66.4	23.1	0.8	0.6	0.2	9.8	7.1	1.8	0.9
學歷 a	小學以下	109	100.0	81.4	53.4	28.1	1.1	1.1	-	17.5	12.5	3.0	2.0
	國中	85	100.0	93.1	70.0	23.1	1.5	1.5	-	5.4	4.4	-	1.0
	高中	279	100.0	95.8	75.1	20.7	1.7	1.6	0.2	2.5	1.8	0.3	0.3
	專科	141	100.0	94.8	70.0	24.8	1.4	1.4	-	3.8	1.5	0.9	1.4
	大學以上	462	100.0	98.4	78.5	19.9	0.8	0.4	0.4	0.8	0.4	0.4	-

地區	北北基	326	10 0.0	95.5	73.0	22.5	1.4	1.4	-	3.1	2.0	1.0	0.2
	桃竹苗	165	10 0.0	90.6	71.0	19.6	2.6	2.1	0.5	6.8	4.9	0.7	1.3
	中彰投	207	10 0.0	96.4	72.8	23.6	0.2	0.2	-	3.4	2.8	-	0.6
	雲嘉南	156	10 0.0	95.9	75.1	20.8	1.7	0.8	0.9	2.5	0.7	0.8	1.0
	高屏澎	173	10 0.0	94.2	73.8	20.4	0.4	0.4	-	5.5	3.4	1.5	0.5
	宜花東金馬	54	10 0.0	97.2	71.4	25.9	2.4	2.4	-	0.4	0.4	-	-
縣市 a	台北市	124	10 0.0	95.4	71.2	24.3	1.9	1.9	-	2.7	1.8	0.4	0.4
	新北市	185	10 0.0	95.7	74.2	21.5	1.1	1.1	-	3.1	1.7	1.4	-
	基隆市	18	10 0.0	93.8	73.2	20.6	-	-	-	6.2	6.2	-	-
	桃園市	97	10 0.0	92.5	67.8	24.7	2.8	2.8	-	4.6	4.0	-	0.7
	新竹市	19	10 0.0	96.2	91.1	5.2	-	-	-	3.8	3.8	-	-
	新竹縣	24	10 0.0	87.9	83.1	4.8	-	-	-	12.1	12.1	-	-
	苗栗縣	25	10 0.0	81.4	56.7	24.7	6.1	3.0	3.0	12.5	2.2	4.4	5.9
	台中市	125	10 0.0	96.0	76.2	19.7	-	-	-	4.0	3.0	-	1.1
	彰化縣	58	10 0.0	95.8	67.2	28.7	0.7	0.7	-	3.4	3.4	-	-
	南投縣	24	10 0.0	100.0	68.2	31.8	-	-	-	-	-	-	-
	雲林縣	32	10 0.0	86.8	65.7	21.2	2.8	-	2.8	10.4	1.5	4.1	4.8
	嘉義市	12	10 0.0	100.0	83.2	16.8	-	-	-	-	-	-	-

	嘉義縣	24	10 0.0	98.2	74.7	23.6	1.8	-	1.8	-	-	-	-
	台南市	88	10 0.0	98.0	77.6	20.4	1.4	1.4	-	0.6	0.6	-	-
	高雄市	129	10 0.0	92.7	70.5	22.1	-	-	-	7.3	4.6	2.0	0.7
	屏東縣	39	10 0.0	100.0	84.2	15.8	-	-	-	-	-	-	-
	宜蘭縣	21	10 0.0	100.0	65.1	34.9	-	-	-	-	-	-	-
	花蓮縣	15	10 0.0	91.6	75.4	16.2	8.4	8.4	-	-	-	-	-
	台東縣	10	10 0.0	100.0	74.2	25.8	-	-	-	-	-	-	-
	澎湖縣	5	10 0.0	87.0	77.1	9.9	13.0	13.0	-	-	-	-	-
	金門縣	7	10 0.0	96.8	75.0	21.7	-	-	-	3.2	3.2	-	-
	連江縣	1	10 0.0	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-

		8、化學局每年增加列管有食品安全疑慮的化學物質，同時和其他部會一起稽查，您認為這 樣可不可以有效解決食安問題？											
		總數		可以	一定可以	可以	不可以	不可以	一定不可以	未表態	不知道	無意見	拒答
		個數	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%	列%
性別	總數	1082	10 0.0	64.7	13.8	50.9	25.1	17.3	7.8	10.2	7.9	1.6	0.7
	男	532	10 0.0	63.1	15.4	47.7	27.1	17.7	9.4	9.8	7.4	1.7	0.7
	女	550	10 0.0	66.2	12.2	54.0	23.2	16.9	6.3	10.6	8.4	1.5	0.7
	20-29 歲	182	10	72.6	13.5	59.1	24.6	10.6	14.0	2.8	2.8	-	-

年齡*			0.0										
	30-39 歲	212	10 0.0	71.6	7.8	63.8	24.4	13.5	10.9	4.0	4.0	-	-
	40-49 歲	208	10 0.0	60.9	12.3	48.5	31.0	26.4	4.6	8.1	4.9	2.7	0.5
	50-59 歲	206	10 0.0	60.9	13.2	47.6	29.9	23.6	6.3	9.2	7.6	1.2	0.4
	60 歲以上	271	10 0.0	60.0	20.4	39.6	17.7	13.2	4.5	22.3	17.1	3.1	2.0
學歷*	小學以下	109	10 0.0	54.7	23.1	31.6	16.2	10.7	5.5	29.1	22.8	4.6	1.8
	國中	85	10 0.0	61.3	19.2	42.1	22.9	17.1	5.8	15.8	13.6	-	2.2
	高中	279	10 0.0	64.8	17.6	47.3	25.1	19.4	5.7	10.1	8.1	1.3	0.6
	專科	141	10 0.0	66.4	13.0	53.4	25.8	18.0	7.9	7.8	4.0	3.3	0.5
	大學以上	462	10 0.0	67.6	8.7	58.9	27.3	17.6	9.7	5.1	4.4	0.7	-
地區	北北基	326	10 0.0	61.3	9.9	51.4	27.5	20.0	7.5	11.2	8.8	1.8	0.6
	桃竹苗	165	10 0.0	63.4	12.2	51.2	25.4	16.6	8.8	11.3	10.2	0.8	0.3
	中彰投	207	10 0.0	60.8	15.7	45.1	28.8	19.4	9.4	10.4	8.5	0.9	0.9
	雲嘉南	156	10 0.0	71.8	20.5	51.3	18.6	15.5	3.1	9.6	6.7	1.4	1.6
	高屏澎	173	10 0.0	66.8	12.4	54.4	23.1	13.6	9.5	10.1	6.5	3.3	0.3
	宜花東金馬	54	10 0.0	76.8	20.0	56.8	20.4	11.5	8.9	2.8	1.9	0.9	-
	台北市	124	10 0.0	65.6	12.1	53.5	23.5	12.2	11.3	10.9	8.7	1.8	0.4
	新北市	185	10 0.0	61.5	9.3	52.1	27.4	23.5	4.0	11.1	8.4	1.9	0.8

縣市 a	基隆市	18	10 0.0	29.3	-	29.3	56.9	38.9	18.0	13.8	13.8	-	-
	桃園市	97	10 0.0	65.0	16.5	48.5	27.6	18.1	9.4	7.5	7.0	-	0.5
	新竹市	19	10 0.0	81.0	-	81.0	-	-	-	19.0	19.0	-	-
	新竹縣	24	10 0.0	41.1	-	41.1	44.3	25.1	19.2	14.6	14.6	-	-
	苗栗縣	25	10 0.0	65.0	16.5	48.5	18.2	15.2	3.0	16.7	11.7	5.0	-
	台中市	125	10 0.0	55.8	15.3	40.5	33.8	20.8	13.0	10.4	8.4	0.5	1.5
	彰化縣	58	10 0.0	67.8	19.4	48.4	21.4	16.0	5.4	10.8	8.4	2.3	-
	南投縣	24	10 0.0	69.7	8.6	61.1	20.9	20.9	-	9.4	9.4	-	-
	雲林縣	32	10 0.0	61.6	20.3	41.3	14.8	14.8	-	23.7	15.3	3.6	4.8
	嘉義市	12	10 0.0	51.1	9.6	41.5	30.5	21.9	8.6	18.4	18.4	-	-
	嘉義縣	24	10 0.0	75.9	31.1	44.9	17.4	10.9	6.5	6.7	6.7	-	-
	台南市	88	10 0.0	77.2	19.1	58.1	18.7	16.2	2.5	4.1	1.8	1.1	1.1
	高雄市	129	10 0.0	61.6	12.3	49.3	26.8	15.3	11.5	11.7	7.6	4.1	-
	屏東縣	39	10 0.0	85.8	14.5	71.4	10.6	6.5	4.2	3.5	3.5	-	-
	宜蘭縣	21	10 0.0	85.9	24.4	61.5	11.8	11.8	-	2.4	-	2.4	-
	花蓮縣	15	10 0.0	66.8	11.2	55.6	33.2	17.7	15.5	-	-	-	-
	台東縣	10	10 0.0	92.1	25.1	67.0	-	-	-	7.9	7.9	-	-
	澎湖縣	5	10 0.0	53.9	-	53.9	26.4	26.4	-	19.7	-	9.9	9.9

	金門縣	7	10 0.0	53.9	20.0	33.9	42.8	5.8	37.0	3.2	3.2	-	-
	連江縣	1	10 0.0	-	-	-	100.0	100. 0	-	-	-	-	-

106 年民眾對於化學物質問題與感受度調查焦點座談

1、主持人建議：

- 吳秀瓊

政大政治系兼任助理教授

威亞策略顧問有限公司執行董事

25 年公關、大傳、策略、危管第一線執行資歷

2、與談人建議：

艾普羅民調邱源寶副總

泛科學鄭國威總編

3、與會人員：

化學局三大業務組組長或局長指派之人員，6 位為限。

4、座談會題綱：

民眾對生活環境周遭的化學物質對身體或生態環境有危害的感受度強烈，但實在範圍廣大，包含公安災變、環境用藥、食安…，其中特別是食安管理及預防，常成重大的新聞焦點，甚至引發民眾恐慌。此次，特別希望透過民眾對化學物質問題與感受度調查報告，聚焦討論，期望找出政府在未來應該優先採取的相關因應及積極作為建議。

- 民眾對生活環境周遭的化學物質對身體或生態環境有危害，有高度的擔憂，但對相關的化學物質認知有限，一旦有特定事件，如三聚氰胺、戴奧辛雞蛋，立刻引發恐慌，如何提高民眾對化學物質的認知，或是相關資訊的正確傳遞？
- 食安議題具有高度關注度，化學局成立之任務即希望從源頭管控各種毒物及化學物質，如何讓化學局的功能更加彰顯？
- 針對化工廠火災、氣體外洩等公安事件，政府成立編制 125 人的環境事故專業技術小組，負責應變救災，今年是個開始，目前人數及預算皆有限，如何展現績效，讓民眾認同？

附件十、網路調查分析報告

分析目的

今年度辦理「我國化學物質安全媒體整合計畫」，旨在推廣民眾化學物質概念、提升化學局曝光。

為了瞭解民眾有興趣的化學議題，本案安排共 2,000 份問卷調查，包含前測 200 份、正式民調 1,068 份，充分瞭解一般民眾對於化學物質、化學局的態度。

因應網路資訊為目前民眾取得資訊的主要來源，故經由 FB 進行熱門關鍵字調查，以期待可以透過互動率呈現未來行銷主題規劃建議。「網路調查分析」小計為 2,942 份，加上前測 200 份、正式測驗 1068 份，本計畫針對民眾對化學物質問題與感受度調查共有 4,210 份調查資料可供分析。

分析說明

針對關鍵字議題，組合成 11 種議題，透過發布文章、標題、化學局粉絲頁，再由泛科學粉絲頁分享。

由於 FB 的演算法，會提供每一則貼文穩定的初始觸及數量，根據後續互動的量級決定繼續向外觸及程度（但確切演算法未知）。故比較貼文觸及及互動成效，可以分析關鍵字組合的受歡迎程度。

本次網路調查主題為：

您最有興趣的主題組合：	
	關鍵字
組合一	芬普尼 風險管理
組合二	喝掛 鍊金術士 劑量反應曲線
組合三	二甲基黃 奶油
組合四	甄嬛 暴露
組合五	玫瑰紅 B 湯圓
組合六	豆干 皂黃
組合七	甲醛 建材
組合八	石綿
組合九	甲醇 酒
組合十	每日容許攝取量 最大殘留安全容許量
組合十一	戴奧辛

為符合網路使用習慣並增加調查效益，結合本次期中的 11 篇文章，融合成 11 則標題，作為 FB 貼文顯示的關鍵字主軸，顯示於最顯眼的連結標題位置，依此判斷觸及、按讚的互動率。

本次網路調查主題為：

您最有興趣的主題組合：		
	關鍵字	呈現標題
組合一	芬普尼 風險管理	芬普尼是惡魔還是天使？在聊芬普尼蛋前先來一份風險管理吧！
組合二	喝掛 鍊金術士 劑量反應曲線	不想老是喝掛？鍊金術師提供的小秘訣：「劑量—反應」曲線
組合三	二甲基黃 奶油	「二甲基黃」在二戰時期引起的食安危機：該讓人民心慌慌，還是繼續食用致癌奶油黃？
組合四	甄嬛 暴露	《暴露評估傳》：疑似有麝香來襲，甄嬛該怎麼做？
組合五	玫瑰紅 B 湯圓	實驗室好朋友「玫瑰紅 B」，怎會深藏在喜氣的紅湯圓裡？
組合六	豆干 皂黃	我家豆干很乖的，都是皂黃帶壞它：好豆干應該是什麼顏色？
組合七	甲醛 建材	「甲醛」建材中都會看到的小小身影
組合八	石綿	翻開覆蓋的陷阱卡：「石綿」健康的隱形殺手
組合九	甲醇 酒	「甲醇」假酒中毒能用真酒治療？真的假的！
組合十	每日容許攝取量 最大殘留安全容許量	這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！
組合十一	戴奧辛	好毒的意外：化學工業的歷史共業「戴奧辛」

粉絲頁互動成效

每一篇至少觸及 40,000 人次，本次調查主題「您最有興趣的主題組合」，共至少調查了 40,000 人次。再依照其按讚、互動率觀測成效：

按讚數 排序		關鍵字	呈現標題	FB 網址	觸及數	按讚	留言
1	組合九	甲醇酒	「甲醇」假酒中毒能用真酒治療？真的假的！	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1646684522062552	89,035	636	15
2	組合十	每日容許攝取量 最大殘留安全容許量	這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！	https://www.facebook.com/PanSci/posts/1564094576988214	46,141	414	10
3	組合八	石綿	翻開覆蓋的陷阱卡：「石綿」健康的隱形殺手	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1644714495592888	78,926	359	7

按讚數 排序		關鍵字	呈現標 題	FB 網址	觸及數	按讚	留言
4	組合五	玫瑰紅 B 湯圓	實驗室 好朋友 「玫瑰 紅 B」， 怎會深 藏在喜 氣的紅 湯圓 裡？	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1610099442387727	68,850	289	5
5	組合十一	戴奧辛	好毒的 意外： 化學工 業的歷 史共業 「戴奧 辛」	https://www.facebook.com/PanSci/posts/1572498892814449	47,331	237	1
6	組合四	甄嬛 暴露	《暴露 評估 傳》： 疑似有 麝香來 襲，甄 嬛該怎 麼做？	https://www.facebook.com/PanSci/posts/1605422749522063	67,908	233	6
7	組合六	豆干 皂黃	我家豆 干很乖 的，都 是皂黃 帶壞 它：好 豆干應 該是什 麼顏 色？	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1614678555263149	49,941	217	5

按讚數 排序		關鍵字	呈現標 題	FB 網址	觸及數	按讚	留言
8	組合二	喝掛 煉金術 士 劑量反 應曲線	不想老 是喝 掛？煉 金術師 提供的 小秘 訣： 「劑量 —反 應」曲 線	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1611913295539675	49,846	188	6
9	組合七	甲醛 建材	「甲 醛」建 材中都 會看到 的小小 身影	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1642836942447310	66,401	176	6
10	組合三	二甲基 黃 奶油	「二甲 基黃」 在二戰 時期引 起的食 安危 機：該 讓人民 心慌 慌，還 是繼續 食用致 癌奶油 黃？	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1607675735963431	44,978	106	4

按讚數 排序		關鍵字	呈現標 題	FB 網址	觸及數	按讚	留言
11	組合一	芬普尼 風險管 理	芬普尼 是惡魔 還是天 使？在 聊芬普 尼蛋前 先來一 份風險 管理 吧！	https://www.facebook.com/114408138623539/posts/1609830742414597	42,412	87	1

結果分析及建議

根據上述結果，發現以下幾點：

1. 第一名是以「酒精」為主題的組合，不過同樣是以「飲酒」為主題的組合二《不想老是喝掛？煉金術師提供的小秘訣：「劑量—反應」曲線》，卻沒有收到同樣的效果，推測可能是標題提供的知識「假酒中毒要以真酒治療」與一般人直覺不同，「觀念矯正」是一大關注驅力。同樣概念可以從第二名《這是毒還是藥？先搞懂「每日容許攝取量」和「最大殘留安全容許量」吧！》發現。
2. 長期討論的化學物質「石棉」、「戴奧辛」依然名列前茅，顯示隨著媒體長期炒作及討論，民眾對於這樣的關鍵字印象深刻，更容易被這種關鍵字驅動。
3. 芬普尼蛋雖然是 8 月中的熱門議題，但因應製作期程，芬普尼主題刊登時間為 10 月，議題已經冷卻許多，故熱門程度遠不如預期。

根據分析結果，建議如下：

1. 網路知識份子喜歡的主題是「觀念矯正」的文章，可以往「謠言破解」或是「突破直覺式盲點」的主題發展。
2. 由於對於「化學物質」的印象及反應程度是由眾多媒體、議題不斷的炒作形成的，所以優先針對長久討論的主題進行討論效益較高。
3. 如果是臨時爆紅的議題（如本次芬普尼事件），也會在事件討論度低之後就失去關注，所以建議平時累積討論的文本或相關基礎議題製作物（如反應曲線、化學生命週期等），在各種臨時議題上都可以運用 FB 貼文的快速優勢提出討論。

附件十一、期中審查會議意見回覆對照表

<p>一、吳秋美委員意見</p> <p>(一) 期中報告形式建議</p> <p>1.將全年工作項目依執行月份獲方式分配執行進度百分比，並列表呈現，以補足目前無法評估實際進度計算方式的缺失。</p> <p>2.目前所提計畫成果摘要建議參考研究報告摘要(Abstract)撰寫方式，以文字簡要敘述期中工作項目及其成果，敘述成果時除量化數字，建議增加質化說明。</p> <p>3.列出期初工作進度預定表，以比對目前工作進度是否按計畫進行，與工作項目調整的必要性。</p> <p>4.應補充說明期中審查點應完成之50%專案進度的達標資格。</p> <p>5.「工作實錄」工作項目的結案時程超出本計畫履約時點，應修正。</p> <p>(二) 執行工作建議</p> <p>1.所登載之文章大部分符合介紹最初階化學物質知識的定位，部分選材與民眾生活相關，標提亦下得有趣，建議持續依此方向進行溝通，並注意與時事連結的緊密度，以吸</p>	<p>一、吳秋美委員意見</p> <p>(一) 期中報告形式建議</p> <p>1.工作進度表修訂於期中報告書 pVIII。</p> <p>2.修訂於期中報告書 pV</p> <p>3.工作進度表修訂於期中報告書 pVIII。</p> <p>4.工作進度表修訂於期中報告書 pVIII。</p> <p>5.工作進度表修訂於期中報告書 pVIII。</p> <p>(二) 執行工作建議</p> <p>1.感謝肯定，我們會持續努力。</p> <p>2.因應芬普尼蛋事件，延遲部分計畫內容，包含連署活動及意見領袖合作，相關規劃補充於期中報告書 p10</p> <p>3.感謝肯定，後續會密切與主辦單位討論調整。</p> <p>4.感謝肯定，後續會密切與主辦單位討論調整。</p> <p>5.工作進度表修訂於期中報告書 pVIII，期初屬於建立及磨合期，並且遭遇芬普尼蛋事件需要延後發布故稍有延遲。目前與主辦單位配合良好，可以順利執行。</p>
--	--

<p>引民眾注意。</p> <p>2.連署活動至期中僅執行 1 次，應補充後續執行規劃，並說明與 10 位意見領袖粉絲團合作的操作情形與效益。</p> <p>3.將電視宣傳改為廣播之策略正確，然廣播宣導文案過於生硬，不夠口語與親民，以廣播稍縱即逝的傳播特性，一時之間不容易讓聽眾瞭解內容，建議做出修正。</p> <p>4. 動畫部份，第 1、2 支內容與本計畫相符，表現形式也有趣，第 3 支較為生硬，建議以民眾理解的題材帶入傳遞訊息。</p> <p>5.本案履約期程僅剩 1 個多月，後續尚有至少 50%以上的工作待執行，目前所提後續執行建議過於簡略，應補充如何確實管控執行時程，如期完成宣導事項及效益。</p>	
<p>二、黃葳威委員意見</p> <p>(一) 補充科普文章撰寫的文章點閱數、文章觸及數之間關未必相關，請補充說明其中的原因。</p> <p>(二) 除了時效性之主題，哪些主題的文章較受到網友與社群關</p>	<p>二、黃葳威委員意見</p> <p>(一) 由於 FB 演算法不明確，以及人與人之間的傳播管道不一定都是以 FB 分享，可能有部分文章以 Line 傳散比較多，其點閱數相較於觸擊數較高。</p>

<p>心，請補充說明。</p> <p>(三) Chem Life 粉絲頁網友留言的內容是否會受不同人口背景影響，請補充說明。</p> <p>(四) 說明關於執行單位於後續執行意見所提到之準代言人的身份，專業人士或代言物的差別為何？如何維持準代言人的專業品質，降低商業的影響？</p> <p>(五) 補充說明 Chem Life 粉絲頁如何與科技部或其他民間網路平台做出區隔。</p>	<p>(二) 只要有有趣的故事或可以投射生活經驗，就能夠引起網友興趣。</p> <p>(三) 是的，目前本粉絲頁，以提供一般民眾有趣的化學知識為主，沒有針對特定族群，所以網友互動的內容五花八門。若未來有意願針對單一族群，其組成及互動方式也可能不同。</p> <p>(四) 目前流行的「網紅經濟」，皆是流行將「個人」當成明星，故準代言人建議以可以為化學局與民眾溝通的「人」作為代表，相對於「機關」對話，民眾會更樂意與「人物」對話。考量到專業度及避免商業形象，建議以化學局內部人員或長官為主。</p> <p>(五) 本粉絲頁目前已經是全臺灣最熱門的「化學主題社群」，持續保持主題明確、內容生動有趣，就能夠維持形象鮮明的社群。</p>
<p>三、蔡美瑛委員意見</p> <p>(一) 根據計畫成果摘要，請補充說明 Chem Life 粉絲頁之互動率如何計算或得知？</p> <p>(二) 本案執行至今是否有遇到什麼</p>	<p>三、蔡美瑛委員意見</p> <p>(一) 此互動率是 FB 後台提供的數據，是綜合粉絲瀏覽、按讚、留言、分享等行為計算的。</p> <p>(二) 本案執行至今是否有遇到什麼困</p>

<p>困難？要如何處理？</p> <p>(三) 至期末前執行之建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.補充說明至期末前網路上之各項宣傳互動活動。 2.補充製作物審核期目前所需時間，並說明是否會影響內容刊出頻率或時間，執行單位針對此情況是否有任何建議。 3.針對前項，建議為顧及科普文章內容正確性與議題時效性，建議將文章分為需要與不需要搭配時事之主題，並優先處理具時效性之產製內容。 <p>(四) 民調前測之建議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.補充市調民調成果重點之摘要與說明，以及樣本的說明做為將來研究報告修改依據。 2.報告書 P.67 「您覺得生活周遭普遍存在哪些影響身體或生態環境的化學物質？」一題有 16%回答為「其他」，建議將前測之回答整理為更新選項。 3.報告書 P.77 有沒有近來的時事項目，建議可用 30 份前測再試一下。 	<p>難？要如何處理？</p> <p>(三) 至期末前執行之建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.除了現經營之 FB 粉絲頁外，另會推出連署活動 (p10) 及創意宣傳隨堂考活動 (p17) 2.工作進度表修訂於期中報告書 pVII，期初屬於建立及磨合期，並且遭遇芬普尼蛋事件需要延後發布故稍有延遲。目前與主辦單位配合良好，可以順利執行。 3.目前製作物皆以貼近生活、無時效性的主題為主，若需針對緊急突發事件，建議可以利用輕便的 FB 貼文作為處理管道，惟仍需斟酌溝通內容是否官方色彩會干擾本粉絲頁的非官方定位。 <p>(四)民調前測之建議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.感謝建議，後續會密切與主辦單位討論調整。 2.感謝建議，後續會密切與主辦單位討論調整。 3.感謝建議，後續會密切與主辦單位討論調整。 4.感謝建議，後續會密切與主辦單位討論調整。
---	--

<p>4.報告書 P.78「請問覺得近期哪些食安事件，讓您對食安議題更加關注？」一題，建議執行上應考量近期新出現之食安事件，將之列入回答選項。</p>	
---	--

本報告係受託單位或計畫主持人個人之意見，僅供本署施政之參考，不代表本署立場

本報告之著作財產權屬（委辦者）所有，非經（委辦者）同意，任何人均不得重製、仿製或其他之侵害

圖書統一編號：TCSB-106-CP03-02-A015