

<<科學新聞不能這樣看>>

图书基本信息

书名：<<科學新聞不能這樣看>>

13位ISBN编号：9789862163559

10位ISBN编号：9862163550

出版时间：2009/06/30

出版人：天下文化

作者：蘇瓦茲Dr. Joe Schwarcz

页数：358

译者：葉偉文

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<科學新聞不能這樣看>>

### 前言

序 不要輕信新聞 對大眾解釋科學，是一件永不無聊的工作。每天你都會碰到一些和日常生活有關的新鮮科學研究。我積極深入了解這些科學論文，但卻愈來愈難以避免沉沒於數據的大海裡。資訊氾濫是很傷腦筋的問題。

對我而言，真正的困難卻是要從一大堆科學發現中，去蕪存菁，找出真正有意義的東西。

通常新聞記者對有新聞價值的議題敏感度很高，我當然可以追隨他們的判斷，去報導那些吸引人的頭條故事。

但我擔心的是，新聞通常都過度簡化這些公開發表的研究結果。

因此多半會讓大眾產生不必要的恐懼，或有過度期待。

就如同馬克吐溫說過的妙語：「科學有一個很迷人的現象。

對真相做一點點投資，可以得到一大缸猜測。

」舉例來說，在《農業與食品化學期刊》上有一篇 蘋果的抗氧化效應來自哪一種多酚類？的文章。

由於蘋果深受大家喜愛，抗氧化物在公眾心目中又有很正面的形象，因此很多媒體都報導這份研究結果，並下了「五爪蘋果是最佳疾病戰士」之類的標題。

結果市場上的五爪蘋果立刻大賣。

當然，我對五爪蘋果並沒有什麼意見，我也很喜歡它。

但這份研究報告並沒有說，五爪蘋果比別的蘋果更能對抗疾病。

要得到這樣的結論，必須有兩群人，一群長期吃五爪蘋果，另一群長期吃別種蘋果；經過多年的追(足宗)研究後，才可能完成。

這份研究結果呈現的，只是五爪蘋果所含的抗氧化物，是研究使用的各種蘋果中含量最多的而已。

至於很多有名的蘋果，像紅龍蘋果的抗氧化物含量本來就很高，但並不在這次研究範圍中。

我想，我們可以這樣說，水果對我們都有益，而水果的好處至少有一部分是來自它的抗氧化物。

但是對於這份蘋果研究，如果我們引伸成，用五爪蘋果來替代其他的水果，才對整體健康有幫助，那就不切實際了。

對我們攝取的總抗氧化劑數量而言，這一點點抗氧化物含量的差異，不可能有什麼實質的重要性。

總而言之，多吃蘋果，什麼種類都行，同時吃很多別的水果與蔬菜，都對健康有益。

不要假設五爪蘋果有什麼神奇的魔力。

沒有任何食物有這種本事。

該仔細交代來龍去脈 美國德州農工大學的安德生癌症中心做了一項研究，說薑黃粉末或許能阻止乳癌細胞的擴散。

試問乳癌的病人看到這則消息會怎麼想？

所謂薑黃粉末就是印度咖哩中常用的那種調味料。

首先，我們來看看研究人員實際做了些什麼。

根據早期的一項研究，那些飲食裡富含薑黃粉末的地區，人民的致癌率比較低。

而且以前也研究過，薑黃粉末的主成分是薑黃素，它在實驗室裡有抗腫瘤的效果。

因此，科學家決定研究薑黃素在生物上的抗癌效果。

科學家把人類的乳癌細胞打到小鼠身上，然後模仿人類的乳房切除術，以手術的方式切除這些腫瘤。

有些小鼠在手術後不再做任何處理，有些用薑黃素來治療，有些則用上市的治癌藥品太平洋紫杉醇（汰癌勝），最後一組則同時使用薑黃素與太平洋紫杉醇。

薑黃素顯然具有某種效果。

那些未做任何治療的小鼠，95%發展出肺癌，而用薑黃素治療的，只有50%得到肺癌。

若再加上太平洋紫杉醇，效果更好，得肺癌的小鼠只有22%。

## <<科學新聞不能這樣看>>

但這個結果在人體上代表什麼意義？

我們要再度強調，它並不代表多吃咖哩能防止乳癌擴散。

沒有人知道薑黃在我們的消化道裡，能不能有效吸收，或者它對人是不是也有相同的效果。

或我們要吃多少咖哩才夠？

這些都沒有人知道。

我們只能說，根據這樣的研究，或許可以準備進行相關的人體實驗了。

把薑黃粉末當成抗癌的材料還未成熟，這會給我們假的期待。

小心提防資訊氾濫 現在，把科學研究的成果轉化成有意義的資訊，比以往更為重要。

現代是資訊氾濫的時代，有關健康與安全的建議多如牛毛，科學研究的成果堆積如山，卻經常互相矛盾。

很多人飽受挫折，不得不舉雙手投降。

有一項研究指出，紫錐花可能對一般感冒有幫助，另一項研究卻說它根本沒有用。

維他命E到底是能對付各種病症的萬靈丹，還是根本沒什麼用，甚至可能有害健康，要看你讀到的是哪一份研究報告。

根據某項報告，咖啡會使你血壓升高，但另一項報告卻說它是北美洲居民飲食當中，最主要的抗氧化劑來源。

最後，消費者可能會關上耳朵，完全不理會任何建議。

因此，我們必須強調，科學會對所有的研究一直做持續性的評估，直到達成一致的結論為止。

根據任何單一研究的結果來改變生活方式，都是很笨的。

希臘雅尼納（Ioannina）大學醫學院的流行病學家，約阿奈德斯（John Ioannidis）博士曾在《美國醫學會期刊》上發表過一篇論文，表示若是以隨機方式任選一篇科學論文，其結果的可靠度低於50%

他的分析指出，由於實驗及統計方法、樣本數太少及研究者的立場與選擇性報告等問題的影響，大部分的發現都不可信。

我想，這或許也包括他的發現。

著名的科幻小說家艾西莫夫（Isaac Asimov, 1920-1992）說得好，現在科學蒐集知識的速度，快過社會累積智慧的速度。

且看我們怎麼運用智慧來解釋蒐集到的知識。

各位猜得到嗎？

吃些亞麻仁可能對這件事有幫助。

最少有一項研究顯示吃亞麻仁可以增加智力，當然啦，這項研究也可能是錯的。

## <<科學新聞不能這樣看>>

### 內容概要

科學新聞這麼多，你讀懂了嗎？  
報上說，抗氧化劑有助健康，所以我們卯起來吃準沒錯？  
大科學家鮑林說，維他命C預防感冒，聽他的就對了？  
網路上流傳，微波爐煮出來的食物，有輻射又沒營養，這東西千萬別用才好？  
大家都說有機的最好，花大錢買有機食品，一定可以買到健康囉？  
基因改造食品聽起來實在危險，我要怎麼避開才好？  
科學家操弄不過大自然，所以一切都是天然的最好？  
不再害怕紛亂的科學資訊，蘇老師一一教你聰明解讀

## <<科學新聞不能這樣看>>

### 作者簡介

蘇瓦茲Dr. Joe Schwarcz 加拿大麥基爾大學 ( McGill University ) 化學教授，也是廣播人，聽眾call-in進來問的日常生活疑難雜症，蘇老師都能用簡單的科學概念解析清楚；他也固定在報紙上發表關於「化學與生活」的故事，是北美最受歡迎的科學名嘴。

蘇老師最會用幽默又明瞭的方式，對一般大眾解釋生活中遇到的問題，如何用化學方法解決，精彩有趣的程度讓許多諾貝爾獎得主也欽佩不已。

蘇老師的另外四本科普作品《蘇老師掰化學》( Radar, Hula Hoops and Playful Pigs )、《蘇老師化學黑白講》( The Genie in the Bottle )、《蘇老師化學五四三》( That ' s the Way the Cookie Crumbles )、《蘇老師化學聊是非》( The Fly in the Ointment )、《蘇老師生活化學快問妙答》( Dr. Joe & What You Didn ' t Know ) 中文版已由天下文化出版。

<<科學新聞不能這樣看>>

書籍目錄

序 不要輕信新聞第一篇吃這些損健康？

檳榔西施與水果蝙蝠 反式脂肪 丙烯啥？

該吃哪種糖？

代糖吃不得？

該不該吃口香糖？

喝酒保健？

咖啡是天然致癌物？

你會看成分標示嗎？

燻肉吃不得？

第二篇吃這些救健康？

吃些亞麻吧！

石榴與藍莓 健康美味巧克力 肉桂與健康 別叫我喝小麥草汁 機能性食品 黃金米傳奇 有機食品 第三篇

新科學養生觀念滅菌最重要 營養基因體學 上帝也瘋狂的減肥藥 吃得少才能活得好 抗氧化劑沒什麼用

吃維他命E好嗎？

維他命C真能治感冒？

音樂鎮定情緒 防汗劑不能用？

針灸問題 心病得用藥醫 第四篇告訴你一個故事無所不在的微生物人體不朽任務 紙的故事 微波爐不是

壞東西錫也會生病 更快、更高、更強 誰怕大麻 養豬人家真辛苦 第五篇就這樣毒死你 毒素謀殺 化學謀

殺 氫氟酸中毒事件 甲醇喝不得 用番木鹼 汞真麻煩 第六篇有化學才有真相農藥問題 網路新聞追追追

差一點可是差很多 她有沒有做？

幫土地施肥 不只是肥料 硫酸銅樂章 乘鋁高飛 兩個謎題 泡泡功能多 第七篇原來是你搞出來的用鈣減

肥 萬靈丹714X 誰發現氧？

避孕丸 最偉大的發明家佩珀的鬼影 非典型小提琴 炸藥 牛痘 盤尼西林 第八篇假的真不了治好所有癌

病 健康祈禱 術語騙人術 人體自燃 磁性鞋墊 諾貝爾獎候選人的發明 他們不想讓你知道的自然療法 附

錄蘇老師重要化合物對照表

## <<科學新聞不能這樣看>>

### 章节摘录

丙烯啥？

科學家舉行記者會時，媒體通常期待聽到重大的消息。

例如：他們複製出一頭羊啦；他們在試管裡發現核融合的方法啦；他們已經確定出人類基因圖譜的序列啦；或者他們發現襪子在洗衣機裡愈洗愈少的真正原因等等。

記者聽不清，讀者陷恐慌。但是當瑞典的國家食品管理局在2002年4月召開記者招待會時，記者聽到的卻完全不是這回事。

斯德哥爾摩大學的研究人員告訴大家，在洋芋片、炸薯條和很多平常的食物裡，發現到丙烯醯胺。

由於這玩意兒不常聽到，記者在會後紛紛交頭接耳，「丙烯啥？

它是什麼『碗糕』？

」。這名字太拗口了，於是記者很快就讓它變成一個很通俗，但帶有強烈負面印象的名詞。

記者為讀者解釋說，丙烯醯胺是已知的動物致癌物，而它居然出現在一般的食物裡，這可能是每年幾千例癌病產生的原因。

現在，它變成許多媒體的焦點。

其實丙烯醯胺本來就少量的存在我們的生活環境裡，例如飲水就有它的蹤跡，世界衛生組織（WHO）就曾訂定丙烯醯胺在飲水裡的含量標準。

但是現在它在洋芋片、炸薯條和一些烘培食物裡的含量，居然是水中標準的數百倍，這怎麼得了？

到底飲用水中為什麼會有這種東西呢？

因為在水處理的過程裡，常用「聚丙烯醯胺」來捕捉並凝聚水中懸浮的雜質。

聚丙烯醯胺是無害的，但它會含有微量的原始材料，也就是丙烯醯胺。

當然，用大量的丙烯醯胺餵大鼠，會讓這可憐的小動物產生很多不同型式的腫瘤，不過衛生專家也都同意，由於丙烯醯胺在水中的最大許可濃度是十億分之零點五，也就是0.5ppb（ppb，十億分之一），因此每天由飲水裡吃進一、兩微克，是根本產生不了什麼效應的。

換句話說，利用聚丙烯醯胺移除水中汙染物質的益處，遠超過它可能引起的風險。

但是這些瑞典科學家所談的，並不是水中0.5ppb的濃度。

他們發現在炸薯條裡，丙烯醯胺的濃度是400ppb，而洋芋片裡的含量更是高達1,200ppb。

科學家認為這種濃度已經可能使人產生腫瘤了。

丙烯醯胺的故事立刻成為媒體頭條，在超級市場的走道及食品製造廠的會議室裡，引起恐慌。

它會只是曇花一現，很快就遭遺忘的虛驚故事呢？

還是足以讓大家改變飲食習慣的重要事件？

要進一步探討這個問題之前，我們先回頭看看，食物裡有丙烯醯胺的事件，到底是怎麼暴露出來的。

這一切開始於1997年，當時瑞典有一些母牛發生癱瘓。

比加（Bjare）半島地區的農夫發現他們養的母牛，站立時搖搖晃晃的；不久之後，漁民也發現養殖池裡的魚開始大量死亡。

政府當局開始警覺，可能發生某種環境汙染問題了。

果然不出所料。

當地附近建造了一條隧道，隧道壁發生嚴重的漏水問題，為了解決漏水的困擾，工程單位在隙縫裡灌了1,400噸的防水劑，而這些防水劑是用聚丙烯醯胺做成的。

科學家早就知道，高濃度的丙烯醯胺會影響神經系統。

母牛癱瘓和魚群死亡都是丙烯醯胺滲入地下水層所引起的。

進一步的調查顯示，受影響的不只有母牛和魚群而已，隧道工人也受到了波及，有人覺得四肢末端知覺麻痺。

正如大家所料，當地人嚇壞了，家畜全撲殺，乳品都銷毀。

為了擔心丙烯醯胺的汙染，甚至連蔬菜也統統銷毀。

<<科學新聞不能這樣看>>



<<科學新聞不能這樣看>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>