



# 七成菜含農藥 有機竟有份

## Pesticides found in 70% of vegetable samples, including organic ones

原文

下文摘錄自香港《文匯報》2019年5月6日報道：

蔬菜是人類主要食糧，若進食受污染的（contaminated）菜蔬，或會嚴重影響身體健康。香港浸會大學（Hong Kong Baptist University）香港有機資源中心（Hong Kong Organic Resource Centre）就本港蔬菜含除害劑殘餘（pesticide residue）進行調查，多個樣本被驗出含有除害劑殘餘，其中兩個超出香港標準，分別超標一倍及10%，更發現部分自稱有機蔬菜有殘餘農藥。調查並發現4個菜檔張貼過期或無效的有機認證書副本，其中兩個有機農場（organic farm）更是已被中心撤銷認證資格的農場。

中心於去年9月至11月期間，在本港17區的濕街市、街舖、有機商店及有機農場，收集60個本港和內地蔬菜樣本，包括菜心（choi sum）、白菜（Chinese White cabbage）及莧菜（Chinese spinach）進行檢測。結果顯示，60個樣本均不含重金屬（heavy metal）污染；惟有43個樣本被驗出含除害劑殘餘，佔所有樣本的71.7%。另外4個本地自稱有機、1個內地自稱有機和1個內地認證的有機蔬菜樣本亦驗出除害劑殘餘。

調查結果指出，有兩個樣本的除害劑殘餘超出香港標準，分別是購自黃大仙（Wong Tai Sin）樂富街市（Lok Fu Wet Market）的本地自稱有機莧菜，其「氣氰菊酯」（cypermethrin）殘餘含量為每公斤4.02毫克，超出香港標準每公斤2毫克一倍。氣氰菊酯可引致抽搐、痙攣、噁心、嘔吐甚至昏迷等症狀。

至於購自荃灣（Tsun Wan）楊屋道街市（Yeung Uk Road Market）的內地常規菜心，其「敵百蟲」（trichlorfon）殘餘含量為每公斤0.11毫克，超出香港標準每公斤0.1毫克的10%。另一購自西區（Western District）士美非路街市（Smithfield Road Market）的本地常規菜心，其「敵百蟲」殘餘含量為每公斤0.1毫克，達到標準上限。進食「敵百蟲」可刺激進食者的神經系統，令其心律不正、昏迷，也有機會因大腦受損而致神經錯亂或癱瘓。

中心總監黃煥忠（Jonathan Wong Woon-chung）表示，若以世衛（World Health Organization）標準計算，市民進食是次調查中最受污染的菜蔬，對健康構成的風險仍算低，在一般食用情況下，不會對健康構成即時不良影響，但對素食者（vegetarian）、小童及蔬菜愛好者的影響相對較高，建議市民應進食各類蔬果，避免偏食某種類型，烹調前應先用清水沖洗及浸泡不少於半小時。

中心亦抽查547個菜檔，調查商販銷售有機產品情況，發現有4個菜檔張貼（display）過期或無效的有機認證證書，其中兩個有機農場更已被該中心撤銷認證資格。黃煥忠表示，已將個案轉交海關（Customs and Excise Department）跟進，並促請政府立法規管有機產品，監督有機證書和標籤的使用。

漁農自然護理署（Agriculture, Fisheries and Conservation Department）署長梁肇輝（Leung Siu-fai）回應指出，留意到有內地認證的有機菜含殘餘農藥，但只佔少數，要再跟進是否因為環境污染或其他原因導致。被問到會否立法規管有機食品市場，梁肇輝就指，香港的有機產品市場較小，立法對業界和市場發展未必有正面作用。



有機蔬菜在種植過程中應不使用任何農藥。資料圖片

### Q&A

1. 香港有機資源中心於何年成立了「香港有機資源中心認證有限公司」（Hong Kong Organic Resource Centre Certification Limited）？
2. 承上題，該公司獲得了哪個國際機構的認可資格，證明其認證工作已達到國際水平？
3. 獲「有機產品（Organic）」認證的加工產品須有多少個百分比的有機材料？
4. 獲「含有機成分產品（Made with Organic）」認證的加工產品須有多少個百分比的有機材料？
5. 本港哪個政府機構負責監管有機食品？

- Answer
1. 2002年
  2. 國際有機運動聯盟（International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)）
  3. 不少於95%
  4. 不少於70%但不多於95%
  5. 食物安全中心（Centre for Food Safety）

譯文

Vegetables are important part of healthy eating for human beings, yet, eating contaminated vegetables can seriously affect our health. The Hong Kong Organic Resource Centre of the Hong Kong Baptist University had conducted a survey on the level of pesticide residues in vegetables in Hong Kong and found that a number of samples contained excessive pesticide residues, in which two of them exceeded the limits by 100% and 10% respectively, and even some self-proclaimed organic vegetables were found with such substances. It was also discovered that four food stalls posted up copies of expired or invalid organic certificates and two organic farms had actually been disqualified by the centre. During the period from September

to November last year, a total of 60 samples of locally and mainland-grown vegetables, including choi sum, Chinese White cabbage and Chinese spinach, were collected from wet markets, organic stores and organic farms in 17 districts of the city. The results showed that all 60 samples did not have heavy metals but 43 were found containing pesticide residues, accounting for 71.7% of all samples. Furthermore, 4 local samples of self-proclaimed organic vegetables and 1 from the mainland, together with another 1 certified as organic in the mainland, were all tested positive for pesticide residues.

The results of the survey indicated that 2 samples were found with pesticide residues exceeding the local standards, with one of them being the self-proclaimed organic Chinese spin-

ach sold at the Lok Fu Wet Market in Wong Tai Sin. It was detected with 4.02 mg/kg of the contaminant of “cypermethrin”, doubling the standard amount of 2 mg/kg and hence posing a health risk of causing symptoms such as convulsion, cramp, nausea, vomit and even coma.

Moreover, the choi sum originated from the mainland brought at the Yeung Uk Road Market in Tsuen Wan was detected with the pesticide “trichlorfon” reaching a level of 0.11 mg/kg, which is 10% above the standards of 0.1 mg/kg. Another locally produced choi sum purchased from the Smithfield Road Market in the Western District was also found containing such substance at 0.1 mg/kg, reaching the upper limit the standards. “Trichlorfon” may have an impact

on the nervous system, resulting in arrhythmia, coma, neurological disorder or paralysis due to brain damage.

Professor Jonathan Wong Woon-chung, director of the centre, said when compared with the standards of the World Health Organization, eating pesticide-tainted vegetables should only pose low health risk without immediate adverse effects, but it may still have a bigger impact on vegetarians, children and vegetable lovers. He suggested avoiding sticking to only several types of vegetables and washing them for at least half an hour before cooking.

An on-site study for 547 stalls found that 4 of them displayed outdated or invalid certificates and 2 organic farms had actually been disqualified. Wong said the cases were directed to the Cus-

toms and Excise Department for follow-up, as well as urged the government to consider introducing legislation to regulate organic products, the certification of organic food and its labeling.

Director of the Agriculture, Fisheries and Conservation Department Leung Siu-fai noted that a small proportion of organic vegetables certified in the mainland contained pesticide residues and said the government would follow up on whether the vegetables were contaminated due to environmental causes or other reasons. When asked if legislation to regulate the local organic market was needed, he said such market was small and it might not have any positive effect in the development of the industry.

# 了解膠樽特性 製環保再生燈 古人崇鍊金 冀長生不老

## 綠得開心@校園

將軍澳官立小學致力推動校內綠色文化，將環保教育滲入在校本課程、校內外活動以及社區發展上，讓同學從小認識並實踐環保。為增加學習趣味及配合STEAM教育的發展，本校將兩者結合，於五年級視覺藝術課程中精心策劃「環保再生燈課程及專題展覽」，讓每一位五年級學生透過合作學習、自主學習及反思學習中製作出獨一無二的「環保再生燈」。

「環保再生課程及專題展覽」為期六個月，以小組形式進行理論及實習課。一開始，學生們從塑膠廢料的議題中探究可持續發展的重要性，認知塑膠對環境的禍害，並明白「升級再造」可以使廢塑膠煥然一新，減低堆填區的負擔。

學習過程中，學生把已乾淨回收的水樽以顏色、形狀、大小、軟硬度及塑膠物料進行分類，從而了解各種塑膠水樽的特性，方便辨識製作再生燈的元件。同時，課程中亦講述燈飾的結構，例如：重複結構、象徵結構、水晶燈結構、幾何結構、擴散結構、旋轉結構及一體結構。蒐集好水樽以後，學生與組員商議決定再生燈的結構，並開始製作元件。燈飾的元件靈感來自於花瓣，透過研究花朵的結構，學生善用水樽的頂部、中部及尾部以曲剪、直剪及斜剪技術製作出不同的



將軍澳官立小學憑學習以廢物升級再造成環保再生燈的活動獲獎。作者供圖

元件，各具特色。學生除了運用視覺藝術上的各種技巧外，還需要準確計算製作再生燈時所需的元件數量，再配合常識科所學的閉合電路知識。

經歷理論、物料探究以及實踐課後，學生所有的作品於學校開放日中向公眾展示，並有機會在展覽中介紹自己的再生燈，收集多方面的回饋。本校亦於年初舉行「聯校環保同樂日」，邀請了四間官立小學到校進行環保鑽石燈工作坊和攤位遊戲，並到環保資源中心體驗環保互動遊戲，各校師生從實踐及遊戲中交流環保的心得，將環保訊息推展至社區。參與活動的學生表示，每一個交流活動也令他們留下深刻的印象，受益匪淺，其中環保鑽石燈工作坊啟發了學生升級再造的小宇宙，他們也希望能夠再參與同類的活動。

建造環保社會從來不是一條簡單的道路，將軍澳官立小學希望路上能遇上更多的同行者。學生表示：「實踐環保很簡單，就像我們一樣每天自備水樽、環保餐具及手帕回校，已是生活上的一個實踐。」由今天起，大家在生活小細節上實踐環保智慧，為未來建設可持續發展的城市。

將軍澳官立小學「綠得開心計劃」之2018最傑出「綠得開心學校」大獎小學冠軍

## 流行歷史

人類對大自然的好奇從未間斷。從遠古開始，人類就以各式各樣的方法，去探索大自然的奧秘，因此創造了諸多學科，包括天文學、地理學、化學、物理學等等。當中，化學是一門研究物質的形態及其變化的學科，並透過科學家不斷進行各種實驗，讓我們漸漸理解各種物質之間的特性，以及它們與其他物質相遇時會發生怎樣的反應。不過，化學這門學科只有約300年的歷史，在這個名字出來之前，不代表古人沒有研究這門學問，只不過是用另一個名字——鍊金術。

顧名思義，鍊金術的目標，就是一門想將其他物質變成黃金的學問。大家都會想，古代的人是為了賺錢才研究這門學問吧？但古人並不是這樣想。在古代西方，人們普遍相信靈魂真的存在，而黃金是當時人類普遍相信最高級的金屬，因此古人相信，透過研究將金屬鍊成黃金，就可以用相同的方式，將人類的靈魂鍊成最完美的形態，從而達成不老不死的最終理想。因此，鍊金術的本質，其實是一門古代西方人研究怎樣長生不老的學問，簡單來說，就是東方煉丹術的西方版。

鍊金術的起源眾說紛紜，從之前介紹過的古代美索不達米亞文明、古埃及以至古希臘文明當中，也能找到鍊金術的痕跡。例如在20世紀初，考古學家在伊拉克巴格達發現的「巴格達電池」，估計為人類最早使用的發電機械。古埃及的托勒密王朝（公元前304年-30年），一位稱為帕諾波利斯的佐西莫斯（Zosimos of Panopolis）的鍊金術士，寫了一本關

於鍊金術的書籍《手作之物（Cheirotekmeta）》，指出鍊金術的定義：「鍊金術是一門研究水的元素、活動、成長、具體化與非具體化，從身肉攝取靈魂，以及將靈魂束縛在肉身上的學問。」至於古希臘文明，由哲學家亞里士多德提倡的四大元素說，也成為日後西方鍊金術的骨幹思想之一。

除了上述的古代文明之外，伊斯蘭世界也是其中一個深入研究鍊金術的文明。鍊金術的英語「Alchemy」，其實是源於阿拉伯文「al-kimiya」，意為「形態變化的學問」。十字軍東征促進了基督教世界和阿拉伯世界的交流，鍊金術亦被帶到歐洲社會，從12世紀開始，歐洲便開始盛行鍊金術的研究，直到化學誕生為止。

在現代的流行文化中，因為鍊金術富有神秘色彩，一直都是奇幻作品內不可或缺的題材，例如英國著名小說《哈利波特》，第一集《神秘的魔法石》就是講鄧不利多的好友尼樂，勒梅把可以長生不老的魔法石收藏在霍格華茲，佛地魔想去偷藥的故事。

動漫方面，《鋼之鍊金術師 FULLMETAL ALCHEMIST》今年剛好慶祝10周年，「矮子」愛德華·艾力克這個經典角色，還有說好不提的「大哥哥」一幕，有看過的應該都記憶猶新，動畫內也探討靈魂和長生不老。

電子遊戲方面，則有由遊戲廠商GUST推出的「鍊金工房」系列，這系列今年在慶祝20周年，將在明天發售新作《露露亞的鍊金工房—亞蘭德之鍊金術士4—》。同一個題材賣了20年還有新作，可見在流行文化中，鍊金術這個主題一直佔據一席位。

（鍊金術系列之一）

馮沛賢（新聞系畢業，興趣歷史相關遊戲，香港青毅舍總幹事，現從事社區及青年事務工作）

港燈「綠得開心計劃」，致力教導年輕一代及公眾人士培養良好的用電習慣，目前已有四百多間全港中小學校加入「綠得開心學校」網絡。如欲了解詳情，歡迎致電3143 3727或登入www.hkelectric.com/happygreencampaign。

星期一

• 通識博客（一小時時聚集、通識把脈）  
• 百搭通識

星期二

• 通識博客 / 通識中國

星期三

• 中文星級學堂  
• STEM百科啓智

星期四

• 通識文憑試摘星攻略

星期五

• 文江學海