

# 中大平價芯片 食品30秒驗毒

## 成本減半 精準度達九成 料年內推出市場

香港文匯報訊（記者 詹漢基）早年有食品被驗出含「孔雀石綠」、「三聚氰胺」等風波，市民對食品安全的意識大大提升。中文大學物理系的研究團隊，在過去10年斥資逾百萬元，將新技術融入納米芯片，降低了一半成本，提高了性能，只需30秒就能準確檢測出食品中的有害物質。

現時世界各地的食品檢測，範圍一般涵蓋孔雀石綠、三聚氰胺等常見有害物質。然而大多傳統檢驗方式均有限制，例如質譜法，檢測費用高昂且所花時間較長；而免疫法亦只能檢測有限種類的有害物質，應用層面不廣。

### 析拉曼「指紋」辨別有害物質

中大物理系教授王建方表示，拉曼光譜分析法（Raman spectroscopy）是近年新興的檢測方式。檢測速度與精確度均比質譜法、免疫法更快、更高。

他解釋，不同種類的有害物質皆有獨特的拉曼「指紋」，拉曼光譜儀能夠分析「指紋」，從而分辨食品含有哪種有害物

質。雖然拉曼光譜儀便於攜帶，製備樣本容易，然而每次檢測食品時，均需將食品放置於特定的光學芯片以增加信號。

拉曼光譜分析法檢測速度雖快，但市面的芯片價格不菲，需要500元至700元，而且用完即棄，成本高昂。

### 納米顆粒抹片 6小時產芯片

為了降低芯片的成本，研究團隊配合近年的專利技術「納米線」，將高質量的金或銀納米顆粒，簡單塗抹在玻璃片上，只需6個小時，便可在一般實驗室生產出納米芯片。

透過控制納米顆粒的大小及形貌，便可增強納米顆粒與光線的相互作用，大大提

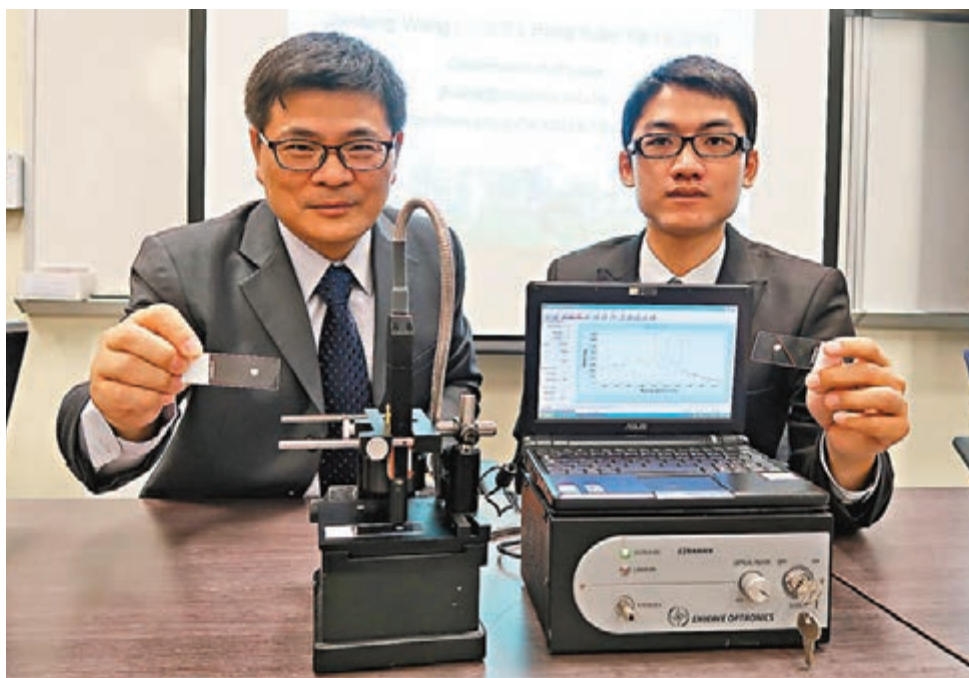
升芯片效能，甚至只需30秒，就能得出檢測結果。

王建方表示，過往製造芯片的工序需要在無塵室進行，新技術可以擺脫環境限制，大大降低了製造成本。同時，該芯片檢測效果皆較同類產品優勝，精準度可高達九成。

該低成本高精度納米芯片可用於一切能被拉曼信號檢測到的有機及無機化合物，除了孔雀石綠、三聚氰胺，亦能檢測各種農藥及食品添加劑。而該芯片甚至能夠拓展至不同範疇，例如檢測可卡因、海洛因，甚至爆炸品。

王建方透露，團隊亦正將此技術商業化，芯片預計於一年內便可推出市場，屆時價格會低於現時市價至少一半。他對這項技術能夠普及及非常有信心，相信芯片有效提高食品安全，惠及更多市民。

中大將於11月3日至11日參加由創新科技署於香港科學園舉行的「創新科技嘉年華」，屆時會介紹上述低成本高精度納米芯片的技術，及其餘10項創新科研項目。



中大物理系教授王建方（左）表示，配合新納米芯片，食品的安全檢測速度可以減至30秒。

# 浸大建杜比全景聲製作室迎金禧



香港文匯報訊（記者 高鈺）香港浸會大學傳理學院為慶祝今年踏入50周年，特別於本學年啟用多項教研設施，包括耗資600萬元、屬亞洲首間院校擁有的杜比全景聲製作室；還有人工智能與媒體研究實驗室、虛擬實境工作室。

傳理學院又會與理學院計算機科學系合辦數據與媒體傳播專修課程，令課程更多元化。

該杜比全景聲製作室花耗了3年時間籌備，即將獲得Dolby Atmos多項國際認證。

傳理學院電影學院副總監文樹森表

示，以前只有電影使用7.1聲道，現在杜比全景聲製作室的音響科技將與戲院看齊，有望提升學生作品的層次，畢業後能與國際接軌。

### 研用AI寫新聞 分析受眾群

就世界逐步全面網絡化，人工智能是大勢所趨，有大型新聞機構已開始使用人工智能系統撰寫新聞，故浸大傳理學院設立人工智能與媒體研究實驗室及虛擬實境工作室。

新聞系和傳播系希望積極利用實驗室研發新技術和相關應用，例如應用人工智能語言技術於新聞內容



浸大新聞系研究助理教授張昕之、電影學院副總監文樹森、傳理學院副院長劉志權、新聞系主任李月蓮及副系主任趙麗如介紹學院最新發展。

杜比全景聲製作室有望提升學生作品的聲效水平。

製作及編輯，以及受眾分析等範疇，又探索如何利用實驗室自動製作新聞標題甚至內容，又或發展語言程式技術，協助深度報道、專題訪問的數據採集。

實驗室亦可用於開發語言處理及語義識別技術，再結合傳統社會科學方法，用以分析社交媒體和網絡數據，探究用戶的參與程度。

### VR工作室「親歷」前線工作

虛擬實境工作室則主力將虛擬實境技術應用於新聞製作和內容上，特別是涉及大型工程、示威衝突等題材，

讓觀眾有恍如親歷其境的體驗。

學院正研究將聲音、360度攝影及繪畫應用程式 Google Tilt Brush 等三維技術應用於新聞製作上，從而重新組織新聞事件，助讀者全面掌握內容。

除了硬件建設，浸大亦已為傳理學院所有大一學生開設人工智能基礎通識課程，並在新學年新增數據與媒體傳播本科專業，同時也正積極籌備人工智能與數碼媒體理學碩士課程。

浸大傳理學院副院長劉志權指出，碩士課程正在審批中，若順利希望明年9月開辦，預計首屆招生數十人。



楊潤雄（中）在杭州參觀阿里巴巴西溪園區。

## 楊潤雄赴杭探北上港青



楊潤雄（左）參觀漢基國際學校的杭州項目「杭州漢基」，並與同學交談。

香港文匯報訊（記者 高鈺）教育局局長楊潤雄近日與香港教育界人士到訪浙江，主要參與於今日下午舉行的「甬港教育合作論壇」。

昨日他趁機探訪當地大學和學校，也去了阿里巴巴集團與在該處工作的香港青年人交流，他們說在「天貓商城」工作很有滿足感，覺得港生在英語和國際化眼光等各方面都較有優勢，善於與不同國家的商家接洽。楊潤雄鼓勵他們繼續努力，日後可為香港的發展作出貢獻。

## 與人爭拗 也可Fall out



早前三個中國遊客在瑞典的行為和遭遇引起了兩國的一些風波和爭拗，有英文報道形容兩國關係是「The two countries have fallen out.」

Fall out在這種情況下，並不是「跌出來或掉下」的意思，而是一個短語動詞，意思是「與某人爭拗、不和」。例如：

China and Sweden have fallen out badly because of some tourists and a TV show.這是說，中國和瑞典因為一些遊客和一個電視節目而起爭執，不咬弦，關係變差。

Fall out 跟 dispute、argue、disagree、quarrel 的意思差不多。

He never agrees with his parents and is always falling out with them.

他與父母從不咬弦，常常與他們爭拗。

The couple fell out over some little matters and broke up.

這對夫婦因為一些小事起爭執，終至分手。

Falling-out 也可以是名詞，即是爭拗。

The two parties had a falling-out over the president's proposal.

該兩黨就總統的建議起爭拗。

The falling-out can be a sign of some bigger issues.

這場爭拗可能是另一些更大問題的訊號。

### 社會爭議亦可用row

其實，要說兩個人或兩個團體「爭拗、不和」，有很多字詞可以選擇，除了fall out之外，還有一些在報章或其他媒體常見的字眼。

其中一個是row，可以指相識的人意見不合，互相爭拗，也可以指社會上的一些爭議或爭論，可作動詞或名詞使用。

The coach and the players are rowing over strategy for the coming match.

教練與球員就下場賽事的策略鬧意見。

She had a row with a colleague and rushed out of the office.

她與一個同事爭吵之後衝出辦公室。

His post on the twitter finally turned out to be a political row.

他在推特的帖文最終釀成一場政治爭拗。

此外還有feud這個字，說的是不斷的對立或長期的鬥爭，經常引起對峙或相持不下的爭執，也是可以用作動

詞或名詞。

The two nations have been feuding over trade issues for years.

那兩個國家多年來因為貿易問題爭拗不斷。

Money is the main reason behind the family feud.

金錢是這次家族紛爭的主因。

Good leaders shouldn't let personal feuds affect their decisions.

好的領袖不應該讓私人恩怨影響自己的決定。

再說一個短語動詞bust up，指的是大家極端地意見相左，激烈地爭執吵架，甚至關係破裂。名詞是bust-up。

The reporter busted up with the organizers of the conference and was driven out of the room.

那名記者與會議主辦人吵鬧，被逐出會議室。

The captain was fired after a big bust-up with the coach.

那隊長與教練激烈爭執後被免職。

Supporters of the two candidates had a public bust-up. Some were taken to the police station.

那兩名候選人的支持者在公開場合起爭鬥，一些人被帶往警署。

要說「爭拗不和」，有不同的字詞選擇，可以根據不同的環境和情況，選擇適當的字眼。

Lina CHU [linachu88@gmail.com]

（標題及小題為編者所加）

## 內地「6」潮語 「安利」普通話



內地潮語（湖流用語）層出不窮，多見於網絡，多學一兩個傍身，絕對有助溝通。潮語一詞，本身也是潮流用語，「潮」指時髦、貼近潮流。潮語有時是諧音，如「杯具」（悲劇），還衍生出「餐具」（慘劇）、「洗具」（喜劇）等；也有些潮語，是語音的縮略，如「醬」（這樣）就很流行。如果不懂普通話的發音，就不容易知道對方寫「神馬」（什麼）。

### 「666」連用加強語氣

筆者在大學教語文傳意，學生主要是內地來港的碩士生，在教的同時，其實也在學。本周的課堂上，出現了「666」和「安利」這兩個詞。「6」是「溜」（順溜）或「牛」（厲害）的意思，因其諧音雙關，連用三個，就是加強語氣。

李斐在去年12月1日香港文匯報的「普通話大世界」專欄就談過「6」。社交程式上用emoji，輸入「打call」的手勢就是「6」。反而是「安利」一詞，使筆者大感興趣，於是向學生請教。

### 「安利」原指直銷公司

「安利」，原指「安利公司」（Amway），是全球最大的直銷公司，本身是中姓名詞，因為安利的直銷攻勢十分猛烈，後來安利就發展為動詞，有推銷、推薦之義，如「安利一下」、「安利魯迅全集」，最後還引申為「真心喜歡、強烈推薦」的意思。

「安利」並與其他詞結合，衍生出不同詞匯，如「求安利」（求真誠推薦）、「安利黨」（熱

心分享好東西的人群）等。「安利」的情況，就好像英語裡的Xerox，本身是複印機的商標名稱，後來複印、複印本也可用Xerox。

「潮語」的出現與發展，通常經網絡迅速傳播，我們不得不驚歎網民的創意。學生學習普通話，假如能沉浸在相關語境中，很快就學會。可是，我們現在「安利」普通話，學生日常交談、看電視、看新聞，卻大概全用粵語，沒有合適的語境，學習普通話也許就有點困難。然而，瑞士更複雜的語言環境，或許給我們一點啟示。

瑞士有四個語區，德語區、法語區、意大利語區以及羅曼語區，四種都是官方語言，教學語言、新聞廣播等語言，就根據所屬語區而定。在學校裡，德語區的孩子第一外語是法語，而法語區則是德語；意語區與羅曼語區因為比較小，所以德語或法語也是必須學習的課程；英語則排在這些語言的後面。因此，瑞士人會兩三種語言，是很普遍的事。

### 粵普不存對立「安利」多學語言

正如普通話與廣東話，根本不存在對立。母語是粵語，再學普通話就好了。而書面中文與口語的差異，無論說何種口頭語，都會存在；反過來說，無論何種口音，也可寫出好中文。因此，粵普並存，毫無疑問；口語也不必與書面中文的水平細綁起來。

學普通話，就是多學一種語言，相信這樣「安利」，應該不會有很大爭議。

■譚志明

香港中國語文學會  
（標題及小題為編者所加）

