

Google GPS 光纖

陳繁昌：萬般新事數學起



▲陳繁昌用活生生的事例細述數學與生活息息相關 (杜漢生攝)

【本報訊】萬般新事物，皆從數學起？席捲全球的金融海嘯原來同對沖基金與風作浪有關，風靡互聯網的Google、全球定位系統(GPS)、數碼相機、手提電話、磁共振、諾貝爾物理獎得主高錕研究的光纖、甚至荷里活電影特技，都是數學生活化的例證！大學醫學院、理學院、工學院、生物學院，無不活躍着數學家的身影。享譽世界的應用數學家、香港科技大學校長陳繁昌以實證實例說明，科技文明的發展和數學密切相關，的確確是「關我『math』事」。

本報記者 呂少群 張麗鵬

一連三天的第七屆傑出華人科學家公開講座，昨天繼續在香港科學館舉行，陳繁昌在星期六下午壓軸登場。面對小至一歲，大至九十多歲的聽眾，這位離港四十年、有二百多篇論文廣受引述的數學家坦言，數學難學又難懂，公開講座要做到老少咸宜又不談太多方程式，是有點難度。

配合商業成績突出

陳教授透露，平日自我介紹是數學家時，人們常常敬而遠之，其實不論推銷員、影星，其生活都和數學有關連。「荷里活電影鐵達尼號沉船，全是電腦影像的玩意。」瑞士先後在〇三和〇七年奪取美國

帆船杯，奧秘就在於善用數學運算，找到船的最佳航向、如何避過風阻等；諾貝爾獎得主，不管是數學的John Nash、醫學的Peter Mansfield，多是數學高手，獲經濟學獎的不少也是數學家，甚至索性開公司賺錢去了。陳教授的物理、數學門生，不少活躍於華爾街股票市場，金融海嘯後，基金公司的名聲壞了，飯碗砸了，都變得低調、踏實了，「其實是好事」。

談到二〇〇九年度物理學獎得主之一高錕研究的光纖，陳繁昌坦言一度認為這項實用研究得獎不易。他找到高錕四十多年前發表的論文《光頻率介質纖維表面波導》，詳細計算出石英玻璃纖維的材料、純度等，指出光通訊的可行方向，奠定互聯網通行全球的新時代，而分享本屆物理學獎的加拿大科學家Willard Boyle和美國科學家George E. Smith，四十年前發明以電子訊號取代菲林感光，開啓今天數碼影像先河。他們研發的CCD成像半導體電路電荷耦合元件，短時間內可將光線轉化為大量像素。Google的點擊率排行榜計算

法，活用了簡單的數學矩陣，配合商業運作，就獲得巨大成績。

勉學生眼光需長遠

鑽研計算機視像和運算大腦製圖的陳繁昌預言，未來主宰數碼相機的會是附設的電腦，以協助選擇最佳像素。「數學可用於風險分析，可計算地震頻率、心臟病機率等等。」

一個多小時的講演，陳繁昌以港人熟悉的廣東話舉例一個個例子，為二百多位教師和市民上了一堂難得的周末數學生活課。未開講前，已有學子早早寫下問題，期待這位科大新校長「指點江山」。陳教授笑稱，在工作與生活之間找到平衡是其理念，「Work hard and play hard！」永保好奇心亦是科學家不斷探索、創新的關鍵，看待事物不要只看眼前，「二〇一二本港大學『三改四』，就為學生提供很好的機會，選科方面應以長遠角度思考。」

壓軸講座 老幼齊捧場

【本報訊】一連三日，與五位當代傑出華人科學家面對面的公開講座，昨日在香港科學館圓滿落下帷幕。早前「光纖之父」高錕教授獲諾貝爾獎殊榮，在本港掀起科學熱潮。然而，如何將這股熱潮固定為一種常態，而非轉瞬即逝的全民追捧，亦成為本次公開講座主辦方的一大考慮。場場爆滿的公開講座在本港社會引發的輿論關注超出主辦方預計，台上字精句煉的講解與台下刨根問底的追問，思維上擦亮的火花，或將為本港的科普教育帶來新的啓示。

市民反應超預期

主辦方表示，今年市民的反響幾乎超過預期，除每場演講都必受熱捧外，聽眾的年齡跨度亦較往屆有了新突破。就拿昨日壓軸出場的科大學長、著名數學家陳繁昌教授演講為例，從年齡最小的一歲半嬰兒，到白髮蒼蒼的耄耋老者，對於陳教授口中「萬般新事物 皆從數學起」的話題，他們各自領會且各自細細回味，走出昨日的演講廳，相信每一個聽眾心中都生出了一個全新的數學情節，這應該也是主辦方所喜聞樂見的反應。

正如陳繁昌教授所言，看問題的目光應該長遠，年年都有這樣一批傑出的華人科學家從幕後走到台前，希望通過有限的幾小時闡述，讓更多人，特別是年輕一代看到敞開的科學大門。有學者在現場發出「香港無科學政策」的感慨，也是希望喚起政府對青年人科普教育，以及系統的科學發展政策的長遠思考。

由香港科學館與康文署等聯合主辦的「當代傑出華人科學家公開講座」今年已跨入第七屆。七年來，主辦方邀請了各個領域具有代表性的華人科學家走進講堂。將普羅大眾關心的社會熱點，與高深莫測的最新科學理念與成就結合，帶入普通市民的生活中。

各場講座經典摘要

袁國勇教授

講題：《從禽流感到豬流感》

「生物安全已敲響警鐘，人類必須明白，善待動物就是善待自己！」

孫澤洲研究員

講題：《嫦娥一號衛星與中國探月工程》

「嫦娥一號衛星、測控達世界先進水平，撞月之舉完美成功。」

張彥仲教授

講題：《大飛機與中國的大飛機專項》

「中國必須加入研發大飛機的世界大潮，而且一定要成功！」

艾國祥院士

講題：《新型全球衛星定位系統-CAPS》

「CAPS就像中國科學界的孫悟空，有七十二變的抗干擾能力。」

陳繁昌教授

講題：《關我“Math”事？萬般新事物 皆從數學起》

「Google、GPS、MP3皆與數學相關，學好數學是掌握科學的第一步。」



一連五場的華人科學家講座，吸引逾千師生和市民出席 (杜漢生攝)

商場豪擲逾千萬力谷消費 聖誕燈飾提早璀璨

【本報訊】記者陳萍花報導：聖誕將至，商場璀璨燈飾又會互相輝映。為使遊客和市民一掃過去一年的「藍家本色」，各大商場今年再度「加碼」，不惜豪擲逾千萬元布置聖誕燈飾，並紛紛提早「搶開」於下星期陸續亮燈，力谷聖誕消費市道。零售管理協會主席麥瑞瑛預計，隨着本港經濟回穩，聖誕節的零售生意額將較去年上升百分之三。

本港經濟經歷金融海嘯洗禮後，消費信心仍未走出海嘯陰霾。為挽回市民消費意欲，各大商場今年提早「度橋」布置聖誕燈飾，並紛紛「搶開」於下週陸續亮燈。其中尖沙咀海港城便較去年提前兩天，率先於本週二舉行聖誕亮燈儀式。海港城去年已斥資一千三百萬元，用作聖誕節場地布置及推廣活動。而今年以「花仙子聖誕花園」為主題，並結合電影元素，將十九世紀初的香港維多利亞式建築融入其中的布置，所需費用相信會更高。

生意料升百分之三

而將於本月十七號亮燈的時代廣場，今年亦動用近千萬推廣和布置，較去年上升逾一成，規模為歷年最大。為帶動節日氣氛，吸引市民消費，商場更使用廣受中港台三地市民歡迎的插畫家幾米作品作主題。時代廣場發言人表示，今年一至九月的消費信心低落，但十月起無論是市民還是遊客的消費意欲都已漸漸回升，故很多商場都會留足「彈藥」力谷聖誕市道。她預計，今年聖誕的消費額將上升數個百分比。

麥瑞瑛亦表示，雖然本港經濟仍存在不明朗因素，但復蘇情況較其他國家理想，加上十月份的零售額已止跌回升，故相信零售業於聖誕節檔期的生意會較去年上升百分之三。

之三。麥瑞瑛指出，雖然維港兩岸聖誕燈飾向來璀璨迷人，但新加坡亦不「輸蝕」，一年比一年漂亮，今年亦將提前亮燈招客，相信對本港旅遊業造成一定壓力。旅發局主席田北俊亦表示，隨着新加坡環球影城即將開幕，以及上海落實興建迪士尼樂園，預期本港旅遊業情況將非常嚴峻：「除了新加坡，看看台灣、馬來西亞數個地方，在旅遊設施方面，無論是主題公園、賭場各方面，都投資很大，政府很緊張做這件事……別人有這個，又有那個，我覺得我們要從香港多元化旅遊景點着墨，不是單一做一個設施。」



聖誕將至，各大商場今年再度「加碼」，不惜豪擲逾千萬力谷消費 (黃洋港攝)

是否技術上出現問題，並會盡量滿足旅發局的需要和盡快解決問題。

保安工作外判兩公司

東亞運場地的保安工作，將外判予兩間保安公司負責。負責港島區十個場館安全的國際永勝護衛管理有限公司保安顧問梁堅表示，公司參與奧運馬術保安的經驗，對東亞運的保安工作有幫助，但由於東亞運的比賽項目與場館數目都較奧運多，故人手方面都要作出相應調節，會出動近九百名接受過客戶服務及檢查培訓的保安。另外，義務工作發展局招募的六千多名義工中，有四百人負責「認證及保安」工作。總幹事鍾煒堯表示，義工會接受兩天的針對性訓練，包括到場地視察，了解場地運作等。



959米濕地畫破世界紀錄

二千多名學生及市民合力在香港濕地公園，繪畫一幅長九百五十九點三五米，闊一點二米，以「鳥類與濕地」為主題的畫作，打破健力士世界紀錄，成為世界最長的手繪畫。部分畫作現於公園入口廣場展出，而健力士世界紀錄證書和繪畫活動的精彩圖片，亦會於觀景廊長廊展出。

天氣 最高 28 °C 最低 24 °C 有陽光，吹偏東風

預測	最低	最高	預測	最低	最高
澳門	23	28	馬尼拉	24	30
廣州	22	30	曼谷	26	35
北京	8	12	新加坡	25	33
天津	8	14	悉尼	18	23
濟南	15	21	墨爾本	17	32
南京	16	23	洛杉磯	14	21
上海	19	24	三藩市	11	18
杭州	17	27	紐約	1	13
福州	20	31	溫哥華	8	10
海口	21	30	多倫多	3	14
台北	24	31	倫敦	4	12
首爾	15	19	巴黎	5	9
東京	13	20	法蘭克福	4	9

中國西部主要城市天氣預測

預測	最低	最高	預測	最低	最高	
重慶	15	23	蘭州	天晴	2	16
成都	12	23	西寧	天晴	-5	15
西安	6	17	烏魯木齊	多雲	-2	6
昆明	8	23	銀川	多雲	2	16
拉薩	-2	13	呼和浩特	多雲	2	13
貴陽	14	25	南寧	多雲	18	28

旅局索東亞運門票 政府盡量滿足要求

【本報訊】香港主辦的東亞運動會尚有不足一個月揭幕，旅發局主席田北俊批評，由於旅發局無法取得東亞運動會門票，未能協助東南亞地區的對口旅行社取得門票，令在海外推廣東亞運動會時，增加宣傳難度。不過，東亞運籌委會主席霍震霆則回應，東亞運公司六月時曾經查詢是否需要門票，但旅發局當時表示無需要。民政事務局長指，東亞運仍然有剩餘門票，如開幕禮、煙花表演等，當

局會與旅發局商討門票的安排，以滿足要求。

東亞運下月就舉行，早前公開發售門票時，十一個項目的門票已經售罄。不過，田北俊昨日出席一電台節目時表示，由於旅發局未能取得門票，向外推廣時有一定困難。不過，東亞運公司回應指，一直有與旅發局保持聯絡，但沒有收到提出索取門票的要求。他們在六月已預留一千張門票給旅發局及旅遊業界。

旅發局發言人證實，東亞運公司曾經查詢是否需要預留門票，但因六月未定出參賽運動員名單，海外業界對門票反應不大，因此沒有向東亞運公司預留門票。到今個月名單確定後，才收到大量需求，但已經無法向東亞運公司取得門票。民政事務局長任秘書長尤曾家麗回應時表示，要了解



林鄭月娥（後排右三）出席「匯豐智樂遊戲萬象館」開幕禮 (本報攝)

大埔遊戲館開幕

【本報訊】遊戲可啟發兒童創意，寓教育於娛樂，專為兒童設計的遊戲空間「匯豐智樂遊戲萬象館」昨日正式開幕。發展局局長林鄭月娥致辭時表示，遊戲是兒童成長過程中不可或缺的重要部分，有助兒童學習如何與人相處，並啟發兒童創意。她又說，局方近期正努力釋放工業大廈，由於工廈租金低廉，非常適合非政府組織作遊戲空間用途。

出席開幕禮的其他主禮嘉賓包括：匯豐銀行亞太區主席鄭海泉、匯豐銀行亞太區企業可持續發展部總監區佩兒、香港賽馬會慈善事務執行總監歐恩培、智樂兒童遊樂協會主席周鎮邦等。

「匯豐智樂遊戲萬象館」位於大埔太和和椰亨和樓地下，由匯豐銀行捐款四百萬元興建，並由香港賽馬會贊助營運經費，兩個月前開始投入服務。萬象館的設施包括玩具圖書館、參考圖書館、遊戲小組服務等，估計每年可為逾萬名兒童提供服務。