

12歲愛上數學 熱情古稀不變

英學者指數學出路多 有學生助電影製「朱古力河」



邵逸夫獎：數學科學

他在香港接受訪問時分享指，學習數學的學生，應要多思考自己的能力與興趣，想想是否以研究作為事業生涯，過往他曾有博士生結合數學方程式創業設立電腦軟件公司，協助電影《朱古力獎門人》製作電腦圖像，說明了「數學可以解決問題，當然也可以有很多不同的發展。」

數學對不少人來說均深奧莫測，但在英國牛津大學 Savilian 幾何學講座教授奈傑爾·希欽 (Nigel J Hitchin) 眼中，卻有其美妙之處，既是與人溝通的「語言」，當中的深奧更是推動他研究的一股動力。年屆70歲的他上星期獲頒本年度邵逸夫獎數學科學獎，近日



奈傑爾·希欽在幾何學、表示論和理論物理學領域，貢獻良多，令他近日獲頒本年度邵逸夫獎數學科學獎。 鄭伊莎 攝

過去50年來希欽在幾何學、表示論和理論物理學領域，引入了很多重要的理論及數論基本工具，改變了幾何學和相關領域的發展，更激發了其他數學家的研究工作，影響深遠，亦因此而獲得邵逸夫數學獎。

愈鑽研愈不懂 更有動力學習

事實上，他亦被譽為近代最有影響力的幾何學家之一，最廣為人知的成就是建立了一類代數可積系統——「希欽纖維化」，成為幾何學的基本研究對象。這一系統可化為實際的方程式，有助數學家在此基礎上，作進一步演算。其中，曾獲頒數學界諾貝爾「菲爾茲獎」的越南數學家吳寶珠，便引用「希欽纖維化」作為數論工作的基礎，令他突破磚頭功等

對於這些重要的貢獻，希欽坦言：「當我研究得愈深，就會發現有很多不明白的地方，很想知道前面到底有什麼呢？令自己更有動力去學習。」
「例如可積系統，當時沒有想像過與數學有關，只是因為好奇心驅使我去發掘更多。」
數學之美，並非人人能理解，希欽笑言自己之所以「逃不出」數學，是因為他在12歲時，受老師鼓勵努力學數學，而解難的過程中獲得滿足感，令他愛上數學，結下不解緣，「在16歲、17歲時，曾經猶豫過要不要讀工程，但回想了多年來的學習，還是選擇了讀數學。」
不過，學生若要以研究數學為事業生涯，他坦言是有危機的，「他們要退後一步想想自己是否真的

想做研究？這個方向對嗎？其實我的學生畢業後，都有不同的發展。」他在劍橋大學任教時有一名博士生，在離開校園六七年後，向他發電郵提到到畢業後開設了一間電腦軟件公司，專門設計電腦圖像，「他利用數學方程式，協助電影《朱古力獎門人》(Charlie and the Chocolate Factory) 製作了一條朱古力河的電影畫面。所以說，這要視乎學生的能力與興趣，數學可以解決問題，當然也可以有很多不同的發展。」

退而不休 續夥學者研數

今年已70歲的希欽即將退休，但他對數學的熱情從未減卻，故會退而不休，與其他數學家繼續鑽研，「當沒有人再聽我(的研究與分享)時，我才會停止。」

延長資助創科 「趕交貨」損成效



沈祖堯認為，創科不能一蹴而就，政府應延長大學研究項目的資助時期。 資料圖片

特區政府近年大力推動創新科技，大學角色尤其重要。中文大學校長沈祖堯認為，創科不能一蹴而就，「創科不是『今天做，明天有』」，但現時大學獲教資會資助的研究項目，不少須於一兩年內提交研究結果，學者為了提交研究報告而趕時間，影響研究成效，認為政府應延長項目資助時期。他又指，香港最大工業是房地產，人才對創新科技興趣不大，是推動創科最大困難之一。

校長之言

沈祖堯近日接受《灼見名家》訪問，分享對創科的意見。他表示，科學為人服務，改善人的生活質素，因此大學既要讓學生認識科技，更要培訓學生在4年大學生活裡，學習以知識改

善人類生活為依歸，包括從教研入手，讓學生掌握知識、有初步概念，並提供訓練及協助。他舉例指，如學生對創業有興趣，大學可邀請校友教他們寫計劃書，掌握市場脈搏。

嘆港大學研究費長期無調整

他認為，香港科研優勢在於人才充沛，有不少本地或外地回流的傑出人才。不過，他慨嘆近年內地、新加坡、韓國等周邊科研競爭力迅速提升時，香港競爭力卻在下降，「當其他地區在不斷增加撥款，香港的大學研究經費已有頗長時間沒有調整。」以大學為例，清華大學研究撥款已超過中大四倍有多。
要發展創科，沈祖堯認為大學、政府及商界

均有其重要性，以由內地科學界及企業界共同設立的「未來科學大獎」為例，旨在表揚具原創及具巨大國際影響的研究項目，「但香港沒有大型企業資助科研經費，單靠政府撥款，難以有力推動創科發展」。

倡另聘學者增與業界協作

大學層面方面，他建議教資會撥款時考慮研究項目對社會貢獻、經濟和社會效益等，而非只計算教授的論文數量。他又建議，政府可考慮撥款由大學聘請另一批教授，專注於創科研究與企業合作的項目上，以加強與業界的緊密協作，亦應與周邊地區配合，互補優勢。

記者 鄭伊莎



明愛元朗陳震夏中學早前舉行開學禮。 學校供圖

元朗陳震夏校迎新學年新校長

明愛元朗陳震夏中學早前於該校禮堂舉行開學典禮，該校校長馮錦泉讚許同學近年於學業成績及比賽活動表現持續進步，令人鼓舞，勉勵同學要珍惜時間，面對挑戰，並抓紧學習機會，立定志向積極奮鬥。
當日的開學典禮先由全校師生一起唱國歌及舉行升國旗儀式，繼而頌唱校歌及進台詠。本學年正式履新的校長歐陽麗瑛表示，期望學生要跟老師好好學習，並與同學分享學習經歷，又寄語指學業的進步貴乎累積，貴乎堅持，勸勉學生不要奢望一步登天，透過建立學習常規，訂立好目標及方案，養成習慣力求每天進步一點點，滴水穿石，最終會成為很大的力量。

記者 高鈺

辯論「將心比心」非「強詞奪理」



談到辯論，大家對辯論有着不同的想像和理解。在此，我無意抹殺大家腦海中有關辯論的負面記憶，也不想片面誇大辯論的積極因素。作為一個擁有6年辯論經驗、在國際上獲得過些許認可的過來人，我只想談談我心目中辯論的價值，向各位還原一個真實的辯論。

最簡單直觀的價值，自然是語言表達能力的提升。辯論準備過程需要我們不斷雕琢語言，用華麗的辭藻、精妙的比喻、凝練的語句闡述己方立場，反駁對方觀點；辯論上場發揮則需要我們在對方步步緊迫的盤問下應對自如，在對方招式凌厲的攻訐下轉騰挪。
很多沒有受過辯論訓練的人，往往只能乾痛苦澀地告訴別人自己的觀點是什麼，而無法通過類比、排比等語言技巧，清晰完整地闡述自己想法背後的緣由，進而打動他人。語言效率和交流成本因而大增。經過長期辯論學習和

鍛煉，仔細打磨語言，反覆錘煉表達，我們與他人的溝通交流就會更清晰明確、生動有趣。

會說話，自然是好事。但有些人會擔心，辯論會讓人變得牙尖嘴利、強詞奪理，「強詞奪理」其實不是辯論有可能帶來的風險；恰巧是辯論想要解決的問題。

閱千家理論 根治「空洞無物」

首先，辯論的「論」就是要求辯論員翻閱海量資料，閱讀千家理論，建構符合事實依據、能夠自圓其說的論點。沒有「過硬」論點，在辯論場上將「潰不成軍」。所以，辯論員的詞不用「強」、不用「奪」，辯論機智要求我們必須有詞有理。辯論想要根治的也正是那些「空洞無物」、「胡說八道」的病。

站在聽眾角度 喚起內心認同

再者，辯論目的是說服台下聽眾。我們需要站在聽眾角

度，選擇聽眾能夠接受的表達方式闡述道理。相同的意思，用不同的角度闡述，可能產生不一樣的效果。譬如，生活中，父母認為孩子長時間打機不好，希望勸孩子少打遊戲。有的父母會說「你都這麼大了，自制力還這麼差，不要打機了」；有的父母可能會說「老打機傷眼睛，對身體不好。適當的娛樂沒有問題，但要注意節制」。同樣希望孩子少打遊戲，說的都很清楚明白，但是前者的語句可能激起孩子反叛情緒；後者言辭則會喚起孩子內心的認同。

說白了，「牙尖嘴利」、「強詞奪理」這樣負面的印象，往往是由於自己沒有道理，或者說話角度無法獲得聽眾認同，但仍強迫他人接受自己。辯論正是要教會我們「將心比心」站在聽眾角度，用他們能夠接受的表達方式闡述道理，獲得他們內心的認同。

表達是深刻但卻關乎每個人日常生活的學問。辯論研習表達之道，讓我們「會說話，說好話」。

孟佳聰 中華思辯學會 (標題和小題為編者所加)



2016年10月3日 今日電視節目表 (星期一)

無線翡翠台	無線明珠台	J2台	RTN31	中央電視台-1 (數碼頻道)	中央電視台 (國際頻道)	鳳凰衛視中文台	viuTV
9:00 交易現場 9:45 超級勁歌推介 9:50 快樂長門人 10:00 西遊記(貳) 10:30 女相 11:30 宣傳易及新聞提要 11:35 交易現場 11:45 回到三國 12:45 交易現場 1:00 午間新聞 1:15 瞬間看地球 1:20 左右紅藍綠 1:25 都市閒情 2:15 今日VIP 2:40 交易現場 2:45 宮心計 3:45 星光少女·彩虹舞台及交易現場 4:15 寵物反斗星 4:45 花生動畫 4:50 Think Big 天地 5:20 多啦A夢 5:50 財經新聞 6:00 鏢鏢集及新聞檔案 6:30 六點半新聞報道 6:55 天氣報告 7:00 女醫·明妃傳 7:30 東張西望 8:00 愛·回家之八時入席 8:30 巨輪II 9:30 律政強人 10:30 你健康嗎？ 11:00 環球新聞檔案 11:05 晚間新聞 11:30 新聞檔案 11:35 天氣報告 11:40 瞬間看地球 11:45 娛樂頭條 11:50 創世紀 1:00 皆大歡喜 1:35 今日VIP 2:05 無間音樂 2:35 回到三國 4:30 向世界出發	8:00 普通話娛樂新聞報道 9:00 教育電視 9:50 快樂長門人 10:30 交易現場 11:00 金鐘夜 11:30 交易現場 11:32 金鐘夜 12:00 CCTV News-直播 1:00 金鐘夜 2:00 交易現場 2:03 金鐘夜 3:55 交易現場 4:00 數字檔案 4:30 小蟲蟲(II) 4:55 狂野仔(III) 5:30 求知小天地(III) 6:00 財經消息 6:05 世界單車公路賽精彩匯報 6:35 港生活·港享受 6:55 邵逸夫獎2016頒獎典禮 7:25 話說當年 7:30 七點半新聞報道及天氣報告 7:55 瞬間看地球 8:00 明珠檔案 8:30 我要做廚神(VI) 9:25 入廚易及香港網球公開賽2016前奏 9:30 話說當年 9:35 英倫人在野 10:35 環球金鐘夜 10:40 大排時速 11:35 財經透視 11:40 瞬間看地球 11:55 晚間新聞 12:00 香港網球公開賽2016前奏 12:05 心計(VII) 12:55 靈感探案(III) 1:45 音樂熱點 2:00 英倫人在野 2:55 我要做廚神(VI) 3:15 明珠檔案 4:15 世界單車公路賽精彩匯報 4:40 音樂熱點 5:00 台灣無線衛星電視台新聞 5:30 中國新聞	6:00 愛玩客·詹詹自喜遊 7:00 自由發揮旅行團 8:00 美食第一等 9:00 姊妹淘 9:30 兄弟幫 10:00 篤篤樂樂金三角 10:30 安樂橋 11:00 無間音樂 12:00 16個夏天 11:00 HEALER 追擊 2:00 中華人民共和國成立67周年國慶青年音樂會 3:50 創潮居 4:00 超級勁歌推介 4:05 PRODUCE 101 5:00 日本潮什麼 5:30 最美好的咖啡時光 6:00 自由發揮旅行團 7:00 16個夏天 8:00 娛樂新聞報道 8:30 台灣第一等 9:35 盞食飯團 10:05 姊妹淘 10:35 兄弟幫 11:05 HEALER 追擊 12:00 超級勁歌推介 12:05 火影忍者疾風傳VII 12:35 早著先機(馬會) 1:45 安樂橋 2:15 盞食飯團 2:45 HEALER 追擊 3:40 PRODUCE 101 4:35 日本潮什麼 5:05 最美好的咖啡時光 5:30 萌萌侵略者	06:20 貨幣 07:30 非常人非常地 07:30 早晨·早晨 08:05 千禧年代 09:00 歲月情常在 10:24 2014 出彩中國人 12:00 新聞30分 11:25 精彩一刻 14:11 西遊記編年-17-20 12:30 雙手拚天下 11:30 零距離科學2 13:00 好好過日子 13:55 監製有道 14:00 童話小偵探 14:19 百變動物盒 14:29 嘩嘩小獅子 14:39 無王管農場 14:44 月兒與地球兒 15:00 教育電視學校節 16:00 青春聯合體 17:00 18廿二大放送 17:25 左右紅藍綠 17:30 香港故事·音樂·人間 18:00 天下父母心·家長手冊 18:48 阿美愛發問 18:40 孖孖小海象 18:48 月兒與地球兒 19:03 小農夫大作物 19:30 惜食地球人 20:00 那些年·那些歌 20:30 鏢鏢集 21:00 醫生與你 22:00 地下秩序 22:30 獨立好戲 00:00 零五 00:05 味之天下 00:30 醫生與你	06:30 朝聞天下 08:34 大國工匠·大術無極 09:08 開講啦 09:57 精彩一刻 10:24 2014 出彩中國人 12:00 新聞30分 12:35 精彩一刻 14:11 西遊記編年-17-20 17:51 精彩一刻 19:00 新聞聯播 19:41 焦點訪談 20:03 2016年中國民歌大會-2 21:39 精彩一刻 22:00 晚間新聞 22:37 特別早見 23:36 2014 出彩中國人 01:11 晚間新聞 01:46 人口 02:06 生活提示 02:12 精彩一刻 03:14 大國工匠·大術無極 03:47 開講啦 04:32 精彩一刻 05:00 新聞聯播 05:30 人與自然	06:00 中國新聞 06:15 中國文藝 06:45 天天飲食 07:00 今日亞洲 07:30 鳳凰觀天下 08:00 中國新聞 09:00 上午劇場 09:45 快樂漢語 10:15 探索發現 11:00 中國新聞 11:15 中國檔案 11:30 海峽兩岸 12:00 中國新聞 13:00 走過中國 13:30 善善之寶 14:00 中國新聞 14:20 下午劇場 15:06 下午劇場 16:00 中國新聞 16:15 下午劇場 17:00 中國新聞 17:15 動畫城 18:00 中國新聞 18:20 中國文藝 18:50 國寶檔案 19:00 中國新聞 19:15 黃金劇場 20:00 走過中國 20:30 海峽兩岸 21:00 中國新聞 21:30 今日關注 22:40 發現之旅 22:45 快樂漢語 23:00 今日亞洲 23:26 晚間劇場 00:32 新聞依衛-40-41 02:00 新聞聯播 02:30 走過中國 03:00 中國新聞 03:10 彭德懷元帥-1 04:00 中國新聞 05:00 彭德懷元帥-2 05:45 全球華人資訊	10:15 笑逐言開 11:00 大政商匯 11:30 風雲對話 12:00 鳳凰午間特快 12:25 鳳凰氣象站 12:30 有報天天談 12:55 今日視點 13:00 鑄鑄三人行 13:30 名人面對面 14:15 龍行天下 15:00 資訊快遞 15:30 生命密碼 16:15 鳳凰大視野 16:50 名言啟示錄 16:55 有報天天談 17:20 紀錄大時代 18:00 全體大閱讀 19:10 2016中華小姐環球大賽·美麗前奏(33) 19:15 地球宣言 19:20 鳳凰觀天下·時事亮點 19:50 今日視點 20:00 鳳凰午夜狂熱 20:30 騰飛中國 20:35 鳳凰焦點關注 20:55 名言啟示錄 21:00 時事直通車 22:00 鳳凰衛視·今日看世界 22:30 絲路文明 22:35 鳳凰全球連線 23:00 鑄鑄三人行 23:35 有報天天談 00:00 鳳凰午夜狂熱 00:25 絲路文明 00:30 全體大閱讀 01:50 2016中華小姐環球大賽·美麗前奏(33) 01:55 世紀大講堂 02:45 紀錄大時代 03:25 鳳凰衛視·今日看世界 04:05 鳳凰焦點關注 04:30 有報天天談 05:00 鑄鑄三人行 05:30 鑄鑄三人行	06:00 早晨新聞 09:00 智富通 10:00 璀璨人生 11:00 智富通 12:00 午間新聞 12:20 風行全世界 12:55 智富通 13:30 唱出香港演藝會 15:00 Interview 15:15 View 15:30 智富通 16:30 夫夫日記 17:00 變形金剛-2 17:30 Line Town 18:00 6點新聞報道 18:30 快樂童盟 19:00 誘惑 20:00 8點新聞報道 20:30 奶路陷阱 22:00 脫離工程 23:00 三一如三 23:30 十分鐘熱度 23:45 借宿一宵-2 00:15 體育係... 00:45 璀璨人生 01:45 三一如三 02:15 十分鐘熱度 02:30 財經新聞及理財有方 03:00 Driving In Hong Kong