

湯博士搞笑又嚴謹 助受眾邊玩邊學習

# 多面科學 鬼馬嚴師

### 導語

創新及科技被視為香港未來新方向，惟本地社會長年以來科學氛圍淡薄，要吸引大眾關注並鼓勵年輕人投身科創發展面對不少挑戰，而科普教育便是當中之關鍵。香港

文匯報今日起推出系列，報道多名科學及教育界有心人，如何透過不同平台化身為KOL，落力傳播科研知識及探究精神，讓科學的種子亦能於社會特別是新一代茁壯成長。



湯博士備有大量科學道具，配合科普教育。圖為離手球。



## KOL

#學是學非  
#教界代表

## 小劇場妙答 開關「新戲路」

從大學校園跳入「公仔箱」，湯博士笑言，自己當初參與《學是學非》時，亦只是「傳統地」因應科學現象在鏡頭前作正經講解及實驗示範，直至有一次工作人員突然邀請他到古裝街進行西瓜降落傘的實驗，並與主持人一起主演小劇場作有趣的互動對答，自此開關了「新戲路」。

雖然經常於節目展現鬼馬輕鬆的一面，但湯博士坦言，拍攝過程中自己亦有不少心理壓力，除演出初期因不適應而頻頻NG外，因為對實驗要求嚴謹，他每每希望能清晰全面地解釋當中科學原理，惟因時間有限，製作又要求畫面吸引，如

何做好平衡是相當大的挑戰，「要做到實驗畫面精彩，很多時涉及4個至5個原理，若只集中解釋其中一個，或用比喻手法，從科學角度卻並非十分準確，故只能取捨，以求讓觀眾容易明白。」

湯博士又提到，雖然節目是介紹科學，但負責內容的工作人員其實大多未有修讀相關學科，拍攝前需要多作事前預備及磨合；反而個別主持人科學底子不錯，「例如Mayanne（麥美恩）她在大學讀化學，秀文（張秀文）都懂一些背景知識，有時我還未開始示範實驗，她們就已經知道原理了。」



湯博士與《學是學非》的主持合照。湯博士fb

## 「霍金燃點全球對宇宙好奇心」

一代傳奇物理學家霍金（Stephen Hawking）今年3月離世，科學界以至各地普羅大眾對他深感緬懷。湯博士認為，霍金曾提出「霍金輻射」等重要理論，固然具卓越的科學成就，惟其對人類更重大的貢獻，卻是在於透過科普教育，燃點了全球幾個世代對宇宙的好奇心，可說是大批科學家及對科學感興趣的民眾的啟蒙之師。

湯博士說，霍金的魅力除了其對科學的熱情及宇宙理論的創新外，更吸引人的是其因「漸凍人症」充滿戲劇性的人生，再結合本身形象積極推廣科普教育，成為最具影響力的科學家。

他提到，近年歐美等地亦出現不少著名科普專家，「例如Brian Cox（英國曼徹斯特大學物理學和天文學學院粒子物理學教授）及Neil Tyson（美國知名天文學家及科學傳播者），他們除了寫書外亦經常現身科學節目，深受歡迎，對推動社會科普風氣大有幫助。」

湯博士表示，現時外國亦有大量科學節目及紀錄片，但內容較深奧，對象主要是有數理背景的學生或專業人士，同類節目若在香港受眾或較少，「目前香港科普，首先要了解受眾，因材施教，讓更多人增加對科學的興趣，一步步累積知識。」

## 小學讀數「想多步」 奠基日後科學路

如同不少科學愛好者一樣，湯博士的科學路，始自對夜空滿天星宿的好奇嚮往。年輕時他受科普經典著作《星星、原子、人》啟蒙，認識到在茫茫宇宙中，人與極大的星星及極小的原子，竟有着冥冥中的近似關係，亦即原子對人的質量比例，恰恰跟人对星星的比例相同（原子：人=人：星星），因而深深感到科學既奧妙又神奇。

小學時的湯博士，數學成績只是50分的僅僅合格水平，他笑言，自己小時候並不「話頭醒尾」，計數時往往會不着邊際地思考，又會將題目無關數字代入，所以速度很慢。不過正是這種愛思考及尋根究底特性，有助他之後學習科學想通原理並舉一反三，所以到中五會考時，他搖身一變成爲5個數理科目全奪A的尖子，爲大學及研究院修物理奠基。

會考後湯博士開始閱讀愛因斯坦相對論的相關書籍，更深入認識到物理的神奇，一條理論竟能解釋原子層面以至整個宇宙的運作，「點解物理可以咁犀利，最大到最小的都包含其中，實在好Powerful！」

而在大學唸博士當助教期間，湯博士漸漸發現比起投入全副精神爭取科研突破，自己更喜歡以簡單方式向學生講解深奧的原理，過程亦更有滿足感，遂選擇畢業後執起教鞭，以「科學教育」爲學生意向，「大概我教書的天分，比起做研究更加高吧」，他笑說。



伽利略 1564-1642

牛頓 1643-1727

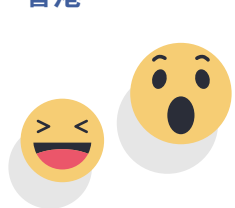
愛因斯坦 1879-1955

哈勃 1889-1953

中大物理系的走廊牆排滿科學史上大批著名物理學家的肖像及簡介。湯博士應邀與他們「擺post」合照，不忘取出道具扮鬼扮馬，向眾人致敬。



湯博士不時參與科普活動，親身爲中小學生講解科學實驗。湯博士fb



在

電視節目

《學是學非》以鬼

馬「毒男」形象爲人熟知

的中文大學物理系高級講師湯兆

昇博士，近年爆紅網絡，是香港科普教

育界代表人物。榮耀以外，他自言是一個「多

面人」：推廣科學時，他尤其關注受眾的反應，可

以是長者的老友記、孩子的好同伴，在課室中又會

化身嚴師，讓貪得意選報的大學生感「中伏」。對

於近年學界興起STEM熱潮，他既感樂觀卻不無憂

心，生怕學生受追求表面花巧的風氣所累，只

懂「盲砌」卻忽略了學習基礎知識，無

助真正的科學普及。

■文/攝：香港文匯報記者

高鈺、謝佳怡、

梁祖彝

### 科

普fb專頁「湯博

士的物理空間」累計

逾2.7萬個讚好，走在街

上，湯博士亦不時獲小朋友以

至的士司機合照，可見其受歡迎程

度。他笑言，自己的科普足跡已遍及研

究院、大中小學、安老中心、街坊大

眾，再加上網絡及電視節目，受眾「光

譜」之闊堪稱全港之最。

## 學子嘆「中伏」：讀Physics咁難

湯博士說，自己尤其重視針對受眾因

材施教，在不同場合化身「多面人」，

例如電視節目要兼顧娛樂性；面對小學

生則要喚起其對科學的興趣；而於大

學，物理主修課因涉及深奧複雜課題，

要求便非常嚴格，「教書時的我與榮

耀的可說是兩個不同的人，所以亦有一些

同學會覺得『中伏』，感嘆『讀Physics

咁難』呢。」

走搞笑路線，將科學實驗「玩」得多

彩多姿的湯博士，卻堅持科普絕不能

「玩完就算」，需要確保受眾能「Get

到少嘢」。對於近年的STEM（科學、

科技、工程和數學）熱潮，他認為那確

令年輕一代科學氛圍好轉，惟應該要審

慎地樂觀，「現時有很多STEM活動或

比賽，鼓勵以科技解決生活問題，不過

學生是否真能夠好好培養科學興趣，學

到科學的探究精神及基礎原理，仍然有

未知數。」

湯博士坦言，對STEM教育「華而不

實」風氣感到擔憂，例如一些機械人比

賽，參賽學生、家長以至學校老師校

長，會花全副精神應用3D打印、編程等

技術，務求製作最「精美」作品，然

而基礎科學的學習卻遭忽略，淪為「盲

砌」。

## 坊間比賽誇張 難育STEM素養

他又提到，坊間某些比賽或活動名目

甚為誇張，「要求小朋友設計智能家

居，甚至改善人類能源供應，『一步到

位』要小朋友解決成年世界面對的問

題，但那根本不是他們真正能做到的

事」。他認為部分教界人士只追求表

面，「要做eye-catching（引人注目）

的作品」，惟過程卻過於天馬行空，難

以有效培育新一代的STEM素養。

曾有一次湯博士擔任科學比賽評委，

有學生「踏實」地以數學解難項目參

賽，成功處理資源分配問題，展現及應

用扎實的基礎知識，惟卻沒有受到注

意，令人惋惜；另外亦有人研發了家居

隔音裝置，「同學選用海綿作為隔音材

料，但卻不知道現實中噪音多屬低頻噪

音，海綿難以阻隔，其報告所指能以裝

置降低10分貝的噪音，也與正確的科學

原理不符。」

他認為，這正反映了部分STEM活動

只追求表面效果而忽視知識基礎，「其

實STEM並不需要很Fancy（花巧），

即使只是簡單的量秤，如果能讓學生學

習到實驗方法及科學思維，已經是很好

的活動。」他強調老師於香港的STEM

發展扮演關鍵角色，需要指導學生連

繫好相關的知識及原理，才能讓年輕人

發揮所長爲未來作貢獻。