

75 以文匯友 風雨同舟

The Education Prize

Figure 1. Hypothesized model.

Teacher boredom → Student boredom → Student motivation

Students' perceived teacher boredom → Student boredom

香港大學心理學系副教授陳澹靈及其團隊。

香港大學心理學系副教授陳澹靈及其團隊。

Dr. Katy Tam University of Toronto

Dr. Wijnand van Tilburg University of Essex

研悶堂反思專注 膺搞笑諾貝爾獎

港大團隊探究沉悶與學習關係 「科研解悶」明白專心可貴

一年一度的「搞笑諾貝爾獎 (Ig Nobel Prize)」近日公布結果。香港大學心理學系副教授陳澹靈及其團隊，憑藉多個有關中學及大學生「沉悶課堂」的相關研究而獲得「教育獎」，實現香港科研在搞笑界別的「零的突破」！香港文匯報成功訪問陳澹靈，披露其研究的動機與背後的搞笑細節。他笑言，研究起點是源於數年前開始為自己及他人「科研解悶」，透過研究為怕悶，探索如何建設性地解悶。他寄語廣大師生「沉悶其實並非洪水猛獸」，而是一個反思自己前進方向的機會，從而學習掌控自己的專注力；而教育界亦要讓學生明白學習的意義，明白專心完成「得來不容易才是珍貴」。

◆香港文匯報記者 王鼎煌、鍾健文

陳澹靈為今次獲獎兩篇相關論文的通訊作者，本學年正於港大休假在海外參與學術活動。他透過電郵接受香港文匯報訪問時直言，自己從小就是個很怕悶的人，「我在大學的研究題材基本上每數年便大轉換，儘管我明白每件事如要做好，就需專心。」

身為心理學學者，他本著探索自身內心世界的「Research, me-search」原則，加上有見種種原因令當代人愈來愈怕悶及難以專心。於是從數年前開始為自己及他人「科研解悶」，「研究為何有些人（包括自己）特別怕悶，什麼時候會悶，不容許自己悶會有什麼後果，怎樣有建設性地解悶，等等。」

研究起步不久後，在他的「慫恿」下，數位港大學生即以「沉悶」作為論文題材，包括本次研究第一作者、「搞笑諾貝爾獎」得主之一的譚琬恩（時為港大心理學系博士生，現為多倫多大學博士後研究員）。他還主動結識了研究「悶」多年的駐英荷蘭學者 Wijnand van Tilburg，並邀請他到訪港大開展一連串的學術合作，而 Wijnand van Tilburg 是次亦與自己同場獲獎。

老師自感沉悶 損學生學習動機

最後，他們團隊於2020年發表一篇揭秘學生上課沉悶表現與老師的教學沉悶感關係的論文。在研究中，他們以本港兩間中學437名學生和17名教師作為實驗對象，發現學生的學習動力會隨老師自覺沉悶下降，如學生誤認為老師自身對於授課也感到沉悶，就會令他們的學習動力下降。

該團隊在去年發表的研究中，又將英國倫敦國王學院和港大的課堂作為試驗場，進一步驗證其假設：若學生誤認為老師感受課沉悶，將促成「自我實現預言」(self-fulfilling prophecy)，他們亦會因此感到沉悶。

先入為主 容易「悶上加悶」

研究又發現，老師評價自己的沉悶感覺，與學生評價老師課堂中的沉悶感存在一定落差，有可能是因為學生未能準確地閱讀老師的情緒，亦可能學生把自己的沉悶感覺投射在老師身上，或是老師內心教學的熱情，未有表露出來。

陳澹靈向記者解釋有關研究的結論，「其實我們其中一項主旨就是研究自身的期望如何作用我們的感受。簡單來講，期望愈高失望愈大。當你先入為主覺得某堂很悶，上那課時亦相對覺得悶一些。」

正向看待 提示需要調整休息

「沉悶其實並非洪水猛獸。」陳澹靈坦言，如沒有沉悶感，我們可能無法認識到正不停做一些毫無益處的事情，重點是沉悶會令自己察覺已經分心，提供了一個三思的機會，應當自問此刻該繼續堅持方向、選擇休息抑或改做其他事，「只有察覺並理解沉悶才能掌控自己的專注力，不然我們的專注力只會不斷被他者操控。」

身為教育工作者，更有責任協助學生明白學習的意義，讓他們體會透過專心完成一件事而感受到的樂趣，明白「得來不容易才是珍貴」的道理。

◆得主獲10萬億廢鈔。



其他領域獎項

化學及地質學：科學家為何舔岩石

化學及地質學獎得主為英國萊斯特大學的地質學家 Jan Zalasiewicz，解釋了許多科學家喜歡舔岩石的原因。他說：「我們這麼做是為了幫助視覺，而不是為了品嚐味道，因為濕濕的表面比乾燥的表面更能展現出礦物質的顆粒。」



文學：猶味感

文學獎頒給「探索了重複書寫同一個單詞時可能產生的特殊感覺」的研究團隊。他們說，這種現象是「猶味感」(jamais vu)，在心理學中是指對過去曾經經歷過的事物感到新穎和陌生的錯覺。

醫學：數鼻毛

醫學獎頒給了 Christine Pham 等人，他們利用人類遺體來研究死人兩鼻孔中的鼻毛數是否相同，結果發現每個鼻孔的平均鼻毛數在 120-122 根之間，長度在 0.81-1.035 厘米之間。

傳播學、心理學、物理學

傳播學獎頒給了一群「調查對擅長倒著說話的人(包括神經影像處理)研究」的科學家；心理學獎頒給探討在看到路上有陌生人抬頭時，有多少人會一起往上看著的實驗。物理學獎頒給一群發現鯉魚的性活動會製造出混合海洋不同海水層的小型漩渦的研究團隊。

機械工程學：蜘蛛夾

來自馬來西亞的博士後研究員 Te Faye Yap 介紹，該項目靈感來自實驗室走廊角落一具蜷曲的蜘蛛屍體。他們發現，蜘蛛只有讓腳向外收縮的屈肌，如要讓腳向外伸展則必須依靠液體壓力，因此，死蜘蛛的腳會自然地維持在「閉合」狀態，猶如一個收緊的夾爪，施加壓力則使其張開去夾取物件。

研究團隊還發現，這種「蜘蛛夾」可夾起比本體重 1.3 倍的物品，其握力最大可達 0.35 毫牛頓，並在蜘蛛腳或控制壓力的閥門損壞前至少可操作 700 次，而且不僅輕便手持，甚至在室外環境還自帶偽裝效果，隱藏得天衣無縫，團隊還自豪地稱之為「死靈機械人」(Necrobotics)。

「死靈機械」蜘蛛夾 馬桶辨「肛紋」測健康

香港文匯報訊 (記者 金文博)除了教育獎外，今年「搞笑諾貝爾獎」其他領域的獲獎項目也同樣搞怪、趣味十足。

其中，來自美國德州萊斯大學 (Rice University) 的團隊憑藉讓蜘蛛「死而復生」作為機械臂抓手，獲得「機械工程學獎」。

▲▲「智慧」馬桶會透過鏡「肛門皺紋」監測使用者排便 a 與健康的狀況。

公共衛生：「智慧」馬桶

發明「智慧」馬桶的美國史丹佛大學團隊獲頒公共衛生獎。據介紹，他們利用傳感器和攝影鏡頭，造出具有能夠辨識不同肛門皺紋的「肛門類指紋」視覺分析系統的馬桶，加上尿液試紙等配備，以監測使用者排便與健康的狀況。

營養學：筷子通電改變味道



日本明治大學教授宮下芳明與東京大學特聘副教授中村裕美，則憑藉對通電筷子及吸管的

研究，獲得「營養學獎」。他們利用「電流感覺味道」的原理製作出通電的筷子與吸管，讓食物和飲品在進食時的味覺產生變化，包括在沒有加入很多鹽的情況下，使人覺得味道更鹹或更濃郁。中村表示，電的刺激可以立即且可逆地改變食物味道，這是傳統調味料難以實現的事，希望研究幫助大眾在日常飲食中減少鹽攝取量的同時又不會失去對美食的享受。

鼓勵多元化研究 肯定「十年磨一劍」

香港文匯報訊 (記者 王鼎煌、鍾健文) 陳澹靈與「搞笑諾貝爾獎」的連繫，早在廿多年前他就讀本科時開始。當時，他所就讀的大學有學者獲得「搞笑諾貝爾獎」，其研究是關於被椰子樹跌下來的椰子打中後的創傷，「我當時覺得他的題材的確搞笑且嚴肅。深覺天下間無奇不有。沒有想過多年後，我的工作亦會被這樣形容，甚至被頒授同一獎項。」他希望今次得獎有助推動香港發展更多元研究，同時對其他香港學者帶來鼓勵。

技能培養須刻苦耐勞 忌「速食」

對是次獲獎，陳澹靈笑言屬意料之外，「我想沒有一個學者會視『搞笑諾貝爾獎』為目標，而本次獲獎全屬僥倖，是上天給予的一個鼓勵。」事實上，過去香港的研究氛圍，很多時聚焦於看起來「有用」的項目及範疇。他提到，一兩年前便有人向報章投稿提問香港為何還沒有「搞笑諾貝爾獎」得主，藉此鼓勵政府投放資源，發展更多元化的研究，希望今次自己獲獎，可鼓勵其他正默默耕耘的香港學者。

待遇好「酬得好」 增老師感染力

在研究中，陳澹靈與團隊更加深了對香港基礎教育的體會，「老師們疲於奔命，他們的需要往往被忽略。我們希望藉著我們的研究以及今次的殊榮，可以再次鼓勵社會各階層加倍重視中、小學老師。他們備受尊重，就更有動力栽培下一代。」

他強調，老師的感染力是推動學生學習的重要動力，為此他亦正進行一項幫助老師們改善睡眠的研究，從而提升教學能力，「酬得好，心情靚，教學才能事半功倍。」

乍看「無聊」惹笑 實質發人深省

特寫

今年踏入第三十三屆的「搞笑諾貝爾獎」，由美國幽默科學雜誌《不可思議研究年鑒》(Annals of Improbable Research) 於1991年設立，透過對每年10月在瑞典和挪威公布的諾貝爾獎(Nobel Prize)的談話戲仿，旨在表彰一些乍看起來無聊可笑，但卻能發人深省的研究，以及表揚一些「不尋常」的人、事、物，稱讚他們富有想像力，並激發人們對科學、醫學等方面的興趣。「搞笑諾貝爾獎」每年都會向10個不同研究領域頒發獎項，每年頒發的領域並非固定。今年的10個獎項領域分別是化學及地質、文學、機械工程、公共衛生、傳播、醫學、營養、教育、心理、物理。

「搞笑諾貝爾獎」頒獎禮原於每年9月在哈佛大學舉辦，自2020年起受疫情影響下改以線上形式進行。

得主獲10萬億廢鈔

今年每位得獎者都會獲得一張面額「天價」10萬億的津巴布韋幣鈔票，約值港幣31元，以及一份可自行打印和砌成獎盃的pdf檔案。更搞笑的是，該張面額10萬億的津巴布韋幣鈔票於2008年1月發行，翌年隨即被廢止。其間，津巴布韋通貨極速膨脹，該張鈔票連巴士車費都不足支付，除受收藏家歡迎外，現在已被視為幾乎毫無價值，更為這次獎項增添趣味。◆香港文匯報記者 金文博