

規限思維 vs 發揮創意

大公報專欄 2011年9月8日



圖：科學創意中心總監黃金耀（前）培育出多位傑出的少年科學家（後左起：陳易希、李安琪、林俊禧）



黃金耀(右)、陳易希(左)與其作品「智能保安機器人」在國際賽獲二等獎，陳其後更獲小行星命名

為人父母者都望子成龍，但香港人那眼考試成績的思維卻阻礙子女追求和學習真正的知識。近年報章雜誌通篇的補習廣告，聲稱「承諾你數學科拿 A，否則原銀奉還」，或是「三個月內學曉科學」。這種「教育」模式不僅約束了面對公開試的中學生，更會危及年幼的小學生。現實是填鴨式教育不會教曉他們任何東西，反而扼殺了孩子的思維。

知識是重要的，在現今這世代，它不再局限於課堂內，任何人連線到互聯網都能隨時找到世界上的任何知識。但如果我們在教導我們的孩子時，仍不訓練他們如何獨立和創新地思考，那麼他們長大後必定會給其他國家的孩子比下去。愛因斯坦曾說：「創意比知識更為重要」，還有一種說法：「知識可以改變命運」，但

是我更贊同「創意可以改變人類」！

成長關鍵在乎如何探索世界

報道指出，有部分香港的小朋友 12 歲不會自己繫鞋帶、8 歲仍不會自己吃飯，相信這是因為家長過度保護、溺愛和掌控子女所致。我認為我們要給孩子們多一點空間去探索世界、多一點機會做屬於他們自己的事及多一點時間思考。

為鼓勵孩子們發揮創意，我們不應再打擊他們的創造力。所有小孩子天生都具有創意，12 歲前為最佳。他們常會問很多有趣的問題、提出一些有創意的想法，但這些問題和想法往往會被我們成年人扼殺，有時候更會被同輩取笑。多年來規限導致小孩子的創造力有所下降，令他們變得循規蹈矩，然後努力學習以爭取好成績，長大後成為律師、會計師、醫生等；但有部分孩子仍然會繼續問一些傻問題，表現他們對週遭的好奇心，他們長大後便有機會是出色的科學家、發明家或者是藝術家。

有一個非常好的天才少年科學家的例子，就是陳易希，他是經由本會發掘和培育。記得我們初次接觸易希，他就像一個 12 歲的普通孩子、來自一個普通的家庭、在屯門一所普通的學校唸書，但他超凡創新的意念和對科學的熱誠卻讓我們震驚不已。因此我們極力為他提供機會參加不同的全國性以及國際性的科學比賽，他傑出的表現展示他比年長的參加者更有才華。在 2005 年，他卓越的成績更獲得國際天文學聯盟認可，把一顆編號「20780」的小行星以他的名字命名。當時易希年僅 15 歲，只有少數諾貝爾科學得獎者獲此殊榮。他的科學發明已經達到大學研究級的水平，因此香港科技大學校長朱經武史無前例地破格錄取易希，讓他免試入讀大學的工程系。

在很多國家，因特殊才能而獲大學免試取錄是很普遍的事，但是香港的學生

仍然只能依循傳統、以考試為主的途徑進入大學，這對創造力和獨立思考是沒有鼓勵作用的。因此有僱主指出香港的年輕人在解決問題時缺乏創新的意念，我們不應感到驚訝；大部分香港學生只習慣牢記教材中的解題方法來應付問題，他們甚少發掘真正的問題，更遑論提出有創意的答案！

要成為出色的科學人才，走的絕不是一條平坦的路。在接下來的日子，我會在這裡為大家講述激發創意的的方法，並帶大家走進多位本港年輕科學人才的世界，一同分享他們的成長背後的甜酸苦辣，敬請各位期待！

香港新一代文化協會科學創意中心總監 黃金耀

家長鼓勵成孩子進步泉源

大公報專欄 2011 年 9 月 15 日



第 26 屆全國青少年創新科技大賽，港隊共獲 53 個獎項，成績是歷來最好



圖：年僅 11 歲的何汶謙憑其作品「密碼轉轉轉」，獲比賽（小學組）一等獎

上周說過，要有效發揮孩子們的創意，需要學校和家庭的配合；孩子們可以透過在學校的學習，然後在家中實踐自己獨特的創造力。來自於家庭的支持和鼓勵，比任何外在的力量都要重要。孩子們的第一個啓蒙來源是家長，作為父母的

我們不應扼殺孩子們的創意，相反，更應該好好鼓勵他們多進行天馬行空的創作，哪怕他們的想法很不現實—因為不代表這種想法，在現今一日千里的科技發展下不會實現。中國人的思想向來重視規矩，方就是方、圓就是圓，不像西方人一樣喜歡發掘事物不同面。作為家長，應該多提供一個能夠讓孩子們發揮想像力的空間，正如西方諺語所說，讓他們從錯誤中學習（Learn from Error），這樣其實更能有效提高孩子們的學習效率。只有不斷從失敗中學到有用的事物，孩子們才可以慢慢提高他們對事情的分析力，我們不需要永遠站在作為家長角度，以一個全能全知的角色去管理孩子，我們更需要的是一顆陪他們探險的心。

創意生活與 8 種態度

就在今年的第 26 屆全國青少年科技創新大賽中，就有一個好好的例子，說明了來自家庭的動力有多重要。大賽在 8 月 2 日至 8 日在內蒙古的呼和浩特市舉行，香港代表隊共獲得 53 個獎項，並同時奪得多個首次獲得的獎項，是歷來最好成績之一。在我們的代表隊之中，有一位令人充滿驚喜的同學，他就是隊中唯一的一位小學同學、年僅 11 歲的何汶謙。汶謙在比賽中憑創意發明「密碼轉轉轉」—主要用於改善提款機鍵入密碼的保安漏洞而設的裝置—勇奪小學組「技術與設計」組別中的一等獎。汶謙曾經表示在創作概念，主要是受到來自父親的一些舊照片的啟發，從而有了一個創新發明的意念；在製作的過程中，有些不容易被克服的難關，也在家人的支持和鼓勵下，一一破關。

更重要的一點，是汶謙在第 13 屆香港青少年科技創新大賽中獲獎後，奪得了代表香港出戰全國賽的資格，這個殊榮並不是隨手可得的；但由於自身年紀比較小，而且不熟悉陌生的環境，汶謙曾經一度因為壓力而想放棄參賽。他的父母卻一直從旁鼓勵和支援他，不但在精神上給予汶謙極大的鼓舞，他的母親更是身體力行，陪伴他前往內蒙古比賽，給予了他最堅定的支持，使汶謙能全心投入比賽、奪取殊榮。因此家庭和父母才是孩子們不斷進步、有效投入創意學習的最大泉源。

為鼓勵我們的孩子有一個富創意的生活和學習得更創新，我建議家長和同學們都需要時常記以下 8 種態度：好奇心（Curiosity）、冒險精神（Risk-taking）、擴闊視野（Exposure）、敏銳觀覺（Awareness）、愛思考（Thinking）、愛幻想（Imagination）、有遠見（Vision）、古靈精怪（Eccentric）；這樣才能做一個充滿創造力的人！

香港新一代文化協會科學創意中心總監 黃金耀

學生特點能成爲人生舞台

大公報專欄 2011 年 9 月 22 日



圖：林偉才老師在第 26 屆全國青少年科技創新大賽



圖：梁頌軒同學代表香港區出戰第 25 屆全國青少年科技創新大賽

我們說過，每個孩子天生都是具有創意的，可以是科學發明、文學寫作，也可以是藝術繪畫。每一個小朋友都有自己獨特的創意思維，我們可以任憑孩子們天馬行空地創作，但這樣未必可以令孩子有所成就。好的創意需要啓發，我們的老師就肩負啓迪這個任務。

家長是每個孩子第一個啓蒙老師，父母可以引領孩子探索很多未知事物；老師是孩子在探索期間的明燈，給予在探索中的他們指引一條光明的路。孩子們的創意是否能夠得到激發，很大程度上取決於老師的教學。因此我們會常鼓勵老師運用一些具有創意的教學方法來指導學生，令他們更投入學習，更容易理解所需要明白的知識。

創意教學法 掘青年人才

創意教學手法在普遍學校中其實並不容易實行，畢竟現在的老師都需要同時應付很多的教學和行政工作，再要求他們在教學上不斷推陳出新，確實是有點苛求。但好的教育工作者始終會以啓發孩子們爲最大的目標，我們所做的是教育——不單是灌輸知識，最重要的是讓孩子們從中領悟並且變成一個自我學習過程，因此我們應該爲當中能夠在教學方法中發掘新點子的同工鼓掌。不少同工不但能夠激發學生的創意思維和創作熱情，更身體力行進行創新發明，從行動上啓迪學生一同創作。

好的創新教學法可以帶動學生學習，例如本屆全國青少年科技創新大賽中，代表香港區出戰科技輔導員項目的老師林偉才，就以我們都認識的一個小活動——羅馬炮架，設計出一系列有趣的創意科學活動，讓同學能參與其中、透過手腦並用的學習經歷及解決問題的過程、培養同學們的創造力和探究精神，並讓他們發展「學會學習」的能力；另一點更重要的是，老師具有發掘學生潛能的能力。香港科學創意學會其中一位理事黃錫年就是一個好例子。他曾經奪得全國青少年科技創新大賽十佳科技輔導員，又曾於今年代表香港前往美國英特爾國際科學及工程大獎賽中進行教學分享，不但身體力行推行創意教學，更樂於努力發掘青年人才。

不少具有優秀潛質的青年科學人才都有與眾不同的特點，他們有可能不善於表達自己，或是沒法專注一般的課業，但他們都有很強的思考能力和創意，可惜未必被身邊的人所理解；梁頌軒正是其中一位。他在入學初期，屢屢因為課業不佳而遭到批評；但黃老師卻發現了頌軒在創意發明的潛質、為頌軒開啓了人生另一扇門，使他能夠投入到自己的興趣中。不但展現了頌軒的才能，他更取得不俗的成績，在去年的全國青少年科技創新大賽中勇奪二等獎之外，更代表香港區出戰英特爾國際科學與工程大獎賽。在這個創意與知識同樣重要的年代，我們應該為努力推行創意教學的老師們給予大力的支持，是他們將創新意念融合到生活當中，教會我們的孩子以獨立的精神進行思考，而且不受制於框架、勇於挑戰新事物；更重要的是，老師們為我們發掘了更多的青年人才，使他們能夠在屬於自己的舞台上一展所長，發光發亮。

香港新一代文化協會科學創意中心總監 黃金耀

學校政策影響孩子發展

大公報專欄 2011年9月29日



黃博士與聖公會李炳中學的校長和老師們在全國賽賽場上合照



聖保羅男女中學附屬小學在港區頒獎禮的合照

家校合作，一向是我們教育倡導的宗旨。我們之前說過來自父母的支持和老師的教導激發孩子們創意的重要因素。學校作為家庭以外孩子們最重要的成長地方，對激發孩子們的創意思維，有關鍵性的影響。

在我們傳統的教育模式下，學校都承擔知識傳承的責任。在今天的社會，學

校更具有很多不同的角色，不但需要教導學生技巧和知識，更需要向他們灌輸倫理道德觀念，並且要啓發他們成長，使孩子們能夠開發出自己的潛能。

兩所中小學獲全國榮譽

近年，越來越多的學校注重全人發展；不少學校在教導孩子們課本知識的同時，也開始推行更多具挑戰性的新式課程，讓有特殊潛質的同學都能發揮自己的長處。經過多年的努力，這些學校的教育方案終於獲得認同。今年在內蒙古自治區呼和浩特市舉辦的第 26 屆全國青少年科技創新大賽中，香港首次有學校獲得「全國十佳優秀創新科技教育學校」的榮譽，更是一所小學和一所中學、共兩間學校獲獎，實在令人鼓舞！

獲得此優秀榮譽的分別是聖保羅男女中學附屬小學及聖公會李炳中學。在評審的過程中，來自中國青少年科協的專家直接走進兩所學校進行全方位考察，對兩所學校進行不同程度的評核，從不同的方面認真地了解學校在推動科技創新教育的政策，最後不但將兩所學校評選為「全國十佳優秀創新科技教育學校」，更稱讚他們的教育水平具有領先地位，值得全國不同省份和地區的學校學習。

聖保羅男女中學附屬小學一直大力鼓勵同學們參與科研創作，不但積極參與每年均會舉辦的全港青少年科技創新大賽，最特別的地方是該校沒有傳統的暑期作業，取而代之的是一個暑期的科技創新研究報告，希望藉此鼓勵孩子們運用假期來進行創作。聖公會李炳中學同樣是全力推動學生參與科研活動，尤其是多年來一直組織同學參加不同類型的科技比賽，致力發展出一套學習和應用結合的模式，將科學原理用於創作上，研究出不少具有高度實用性的作品。

大家可能有錯覺認為能夠推行這樣具規模的創新活動推廣的學校都必定要是

傳統名校，但位於天水圍的順德聯誼總會翁祐中學打破了這個定律。今年剛是創校 10 週年的翁祐中學，不但是近年科學比賽的常客，更是「星之子」林俊禧和「星之女」李安琪的母校。翁祐中學在初中課程加入了解難和創意訓練，讓同學們可以從實用性作出發點來幫助別人；而且該校更是全港唯一在初中引入電腦立體動畫科作為常規課程的學校，讓同學們接觸更多不同類型的課程，發掘他們不同方面的才能。

人與人之間存在一定的差異，但不代表這是能力和成績上的分別。每個孩子都具有自己天生的特質，和獨有的優異才能，只要我們的學校都倡導和支持多元智慧的發展，我相信我們的孩子也會有天能登上諾貝爾獎的領獎台！

香港新一代文化協會科學創意中心總監 黃金耀

事半功倍 vs 事倍功半

大公報專欄 2011 年 10 月 6 日



一批大學學士和碩士畢業時與黃博士（右一）合照，當中數人來自於不同的學院和學科，有文有理——大學的學習成功與否，與所學專業並沒有關係

跟往年一樣，學生經過一個炎熱的暑假後，又要重新投入繁忙的學校生活，唯一不同的是今年的高三同學，是首批要參加第一屆中學文憑試的學生。這批高三同學，不但需要應付一個全新的考試，還要同時考慮選修大學學科的問題。

這批學生比以往準備升讀大學的中七同學的還要年輕一歲，他們對自己的選科喜好和前途問題，更可能未有一個清晰的方向。在這樣一個年輕的階段，便要面對一個對人生有重大影響的抉擇，可想而知會對他們造成多大的壓力。如果在這時候得不到家長及老師的從旁輔導，他們可能會作出一些不正確或令自己後悔的決定；但現時香港的家長給予子女選科的建議，未必一定是對他們的子女有利的。

選科應重能力和興趣

時至今日，大部分的家長依然渴望自己的子女能修讀一些將來能找到一份高

收入工作的學科，反而忽略了子女本身的興趣和能力；他們更不會想到，一個人的成功往往是源於他對事物的熱愛及鑽研。如果學生們在選修學科時，只是順應父母的要求或與將來的工作收入掛帥，卻沒有考慮自己是否真正對該科目感興趣的話，他們往往在入學後，即使花上很大的力氣，都未必能在成績上有出眾的表現。

最近有一齣印度電影在香港上映，這電影不但在海內外市場錄得破紀錄的票房，更獲影評人及觀眾一致好評。這電影名叫《作死不離三兄弟》(3 Idiots)，影片描述了三個印度青年在大學認識、成為摯友的一段細膩感人的友誼，亦帶出印度社會的父母一心望子成龍、強迫子女進入一般人都渴望報讀的某培育專業工程師大學的可悲現象。片中的男主角自小熱愛工程學，經常鑽研各種工程理論，並把理論應用於日常生活中，造出很多有趣的發明。他進入印度的著名工程大學後，經常挑戰大學推崇的背誦課本及重考試成績的政策，因而激怒了大學校長而險被逐離校；儘管如此，他在工程學的才華令大學校長及老師折服，讓他以一等榮譽畢業。反觀他的一位大學好友，自小只對攝影感興趣，但礙於父親的希望，被迫進入工程大學；但任憑他怎樣努力，成績總是差強人意。幸好最終得到片中主角的鼓勵、朝自己的興趣發展，成為出色的攝影師。

這部電影不但帶出一般傳統學校過分注重學生的考試成績，忽略培訓學生的獨立思考能力及創造力的現象，亦反映出東方社會的家長認為讀書就是為將來找到穩定收入的工作，所以只希望子女報讀傳統熱門科目，從而成為專業人士。但試想像這個世界沒有發明家，沒有科學家，你會以什麼代步？你會以何處為居所？你會以什麼蔽體？人類對事物的研究及發明，使世界變得更完善和更豐富。我們的傳統教育模式，大多只讓學生學習及背誦書本上的知識，但絕少鼓勵學生透過探索研究及發明來創造自己的知識。

同學們及家長們應緊記，選科應先考慮自己的興趣及能力，切勿盲目跟從潮流。正所謂行行出狀元，創意更可出狀元！

香港新一代文化協會科學創意中心總監

黃金耀

創意不限學科行業

大公報專欄 2011 年 10 月 13 日



陳易希在第二十屆全國青少年科技創新大賽上獲獎



禰彥勳在第二十屆全國青少年科技創新大賽上獲獎

美國的蘋果公司最近再次推出新一代的智慧手機，迅速成為全球創新科技愛好者的焦點話題。由推出智慧手機到平板電腦，蘋果公司所帶動的風潮席捲全球，其產品的設計及功能都具備超前的意念，成為創新的指標。但有誰會記得，在上世紀 90 年代初期，當時的蘋果電腦公司曾經陷入瀕臨破產及倒閉的邊沿。

大家有沒有想過是什麼令一個已經快將被淘汰的公司被拯救，並重回正軌，然後走在行業的領先地位？答案就是創意！如何令一部普通的手提電話變得內容更豐富、功用更強大，蘋果公司的前行政總裁喬布斯及其科研團隊向我們作出了最佳的示範。

背誦式教育 限制創意

特區政府在 2003 提出大力推動六大產業，創意產業包括其中。然而經過 8 年時間，創意產業只佔本地生產總值的 4%，從數字上來說實在不高；而且從宏觀的意義上來說，香港仍沒有成功將創意融入各行業中。

現今世界的創意發展已經從單純產業式運作轉變成為創意經濟發展。先進者如歐美國家每天都有創新產品推出，甚至同在亞洲的韓國和日本都是比較成熟的創意經濟型社會，它們的創意運作不限於某幾個產品，而是遍佈在各行業中。

香港何以經常落於人後？首先，教育制度限制了學生的創意思維模式。國際創意經濟大師 John Howkins 指出，每個人都具有創意的精神，只要得到引導，就可以充分發揮並貢獻我們的社會和經濟。正如筆者一直都說，創意來自於人，教育就是培育人才的最直接方法。香港的課程與其他地區相比，不論歐美，甚或新加坡、台灣和韓國都比較保守。我們的課程很大程度依賴背誦，考試的模式導致學生不得不背誦，這樣或多或少限制了年輕人的思維模式和創作能力。在新課程設計下，我們應該鼓勵更多的跨學科合作，使創意教育不只限於特定的科目，從而擴展到所有的學科。這也是現今社會的大趨勢，創意不限於設計、美術和電影的行業，更多的創意點子其實可以用於商業、工程和科技等項目上。

正如筆者在上期說過，我們的社會過分重那些與金錢掛帥的行業，導致現在的經濟比例失衡，從而令大家只希望加入專業行業以獲得高收入；年輕人不願投

身其他行業，間接導致創意和科研技術等行業人才凋零，最終經濟就邁進一個惡性循環當中。

同時間，創意和科研發展的推動力度也遠不如其他地區。政府已經牽頭發展創意產業，八年來先後創立了數碼港和科學園，以及即將建設的西九龍文娛藝術區，這些都是鼓勵創意和科研工業的好政策。但歷史經驗告訴我們，空有硬體設施是不足夠的，還需要軟件上的支援。

在新的經濟發展趨勢下，政府應該如何在軟件上作出支援？參考外國的經驗，在支援科研和創意教育上，除繼續加大力度投入資金外，政府也可以為支援創意工作和科研技術發展的機構提供更多政策上的優惠。另一方面也可以提供稅務優惠給予支持科研及創意工業的商業團體，吸引商業團體投入資金及人力支援創意及科研工業的發展，同時將創意技術帶給不同行業，推動真正的創意經濟發展！

被譽為蘋果電腦創意靈魂的喬布斯日前離世，但好的創意不會離我們而去，反而會流傳萬世。接下來的兩周，我將會在這裡介紹兩位年輕科學人才—陳易希和禰彥勳，如何拚創意進行創業，敬請期待！

香港新一代文化協會科學創意中心總監

黃金耀

興趣開啓「摘星之路」

大公報專欄 2011 年 10 月 20 日



陳易希在初中階段鑽研發明



易希在小時候已經喜歡在不同的店鋪尋找機械零件來進行創造發明

我們的一生面對不同的選擇，早前和大家討論過，學生學習自己喜愛的科目
的重要性和對日後發展的影響。從今期開始我會跟大家講述兩個真實的例子，以

印證之前這個說法。

第一個我想講的例子，便是很多香港人都熟識的「星之子」陳易希。2005年11月2日，當我還是一位中學老師時，那天早上，學校的工友拿一疊當天的報紙進入教員室分派給老師，我看見這天報章的頭條後，開心到目瞪口呆。報章上印10個大字：「天上有顆星 — 命名陳易希」！這是我們香港人的驕傲，亦是我們「香港新一代文化協會」多年來的努力成果；易希憑自己的努力，其成績獲得了世界的認同！

電子工程興趣路 親子同行

易希14歲時，就代表香港特別行政區前往美國參加「第55屆Intel國際科學與工程大獎賽」，他不但與來自世界各地的青年科學愛好者進行交流，最終更於所在的工程學組別擊敗了來自世界各地的140多名對手，奪得個人組別工程科二等獎的殊榮，並因此獲得「國際天文聯會」以其名字為一粒小行星命名。這不但是易希的一個極大的榮譽，亦令香港人為之感到無比的光榮。易希的成功正是因他從小到大，都能夠朝自己感興趣的事物不斷鑽研，從而累積豐富的經驗；專注於一項興趣也使他學習得更深入和獲得更全面的知識。

當其他小男孩在踢足球、打籃球時，易希卻喜歡獨自在家中拆解東西，家中幾乎每一個零件、每一顆螺絲都被他轉動過。而且他熱愛發明創造，他為家居加裝了很多他發明的設計，例如電子門鎖等簡便小發明，都是他年少時候就創造出來的。對於他的興趣，易希的爸爸不但沒有因此責罵或阻止他，反讓他繼續研究。

易希的爸爸是一位汽車維修員，所以閒來還會和易希一起研究汽車維修。易希13歲的時候，他曾經要求父親代他報讀一個必須是16歲或以上人士才能報讀的電子技術課程，希望父親能把所學的回來教自己。易希爸爸竟也因他的苦苦哀

求而報讀了該課程，雖然自己日間要上班，下班後還要上課，的確很辛苦，但爲了兒子對電子工程的熱誠，易希爸爸身體力行的作出支持。後來，易希四出尋找學習機會，最終也找到一間名爲「中華業餘無線電研究會」，願意取錄他入讀初級電子課程。

反觀與易希同齡的學生，大多數都會被家長安排報讀補習班學習英語、考試補習班或現今的家長都熱衷於子女學習的鋼琴班等等；易希卻跟隨自己的興趣，選擇跟一眾成人一起上課，學習電子課程。正因他對電子科學發明的興趣才能促使他鍥而不捨、廢寢忘餐地不斷創造及鑽研新的發明，終於取得他日後的成就。

易希創作發明的故事並沒有隨他獲得小行星命名而完結，下星期在這裡繼續爲大家講述他的「摘星之路」。

香港新一代文化協會科學創意中心總監 黃金耀

學術成績不代表全部才華

大公報專欄 2011 年 10 月 27 日



易希作為 Apps 開發者，早前為教師團體製作出一個有趣的 Apps 作為對教師的支援



易希在 Intel 大獎賽的頒獎台上與一眾得獎者同享喜悅

今期我們繼續「星之子」陳易希的「摘星之路」。

當年易希在就讀中一時，適逢學校舉辦學生會選舉，在好奇心和機緣巧合下，易希認識了一位參選的師兄，易希自動請纓把自已在家中研究的機械人帶回學校，幫這位師兄助選，結果易希的師兄成功當選。易希這個機械人就正因為這次的選舉，讓大家得以認識；同時也得到老師們的青睞，推薦他參加「香港新一代文化協會」於 2003 年舉辦的「香港青少年科技創新大賽」。

易希在這次比賽中以他發明的「智慧機械人」勇奪一等獎，一鳴驚人。其後他憑上述的發明代表香港區到中國內地參加了「全國青少年科技創新大賽」，並在這個全國各省的精英雲集的比賽中，同樣奪得一等獎的佳績。

易希 14 歲時獲選代表香港遠赴美國俄勒岡州參加「第 55 屆 Intel 國際科學與工程大獎賽」，當時他更是比賽中年紀最輕的參賽者之一。最後易希擊敗來自世界各地的多名對手，勇奪工程學二等獎；他也因這個獎項，獲得「國際天文聯會」以他的名字為一粒小行星命名的殊榮，成為首名獲得小行星命名的香港人。

「香港新一代文化協會」是承辦這個比賽的香港區選拔賽單位，除了帶領同學參賽，「新一代」還會為同學提供一連串的培訓，包括提升研究和發明的質素及增加他們英語演說技巧，務求他們能在賽前更好地裝備自己。易希能夠獲得這麼好的成績，我們不但感到無限的光榮，更肯定了我們多年來於培育科技人才方面所付出的努力；他的成功亦大大的促使了香港政府及普羅大眾對科研活動及發展的關注。

年紀輕輕與諾獎得主齊名

雖然易希在科學研究方面有優秀的表現，但他在學校內的學術成績只屬一

般。憑他於科研方面所顯露的才華，當時的香港科技大學校長朱經武破格取錄了剛完成中學會考的易希，使他成爲首位無須憑中學會考或高級程度會考成績而直接獲得取錄入讀大學的香港學生。易希隨後憑他所取得的多個驕人成績，在 2007 年以 17 歲之齡在北京獲頒發「影響世界華人大獎」，同時獲獎的 10 位得主包括諾貝爾得獎者楊振寧教授、奧運金牌運動員劉翔及國際影星章子怡！由此可見，易希的才華是有目共睹的，並獲得多方的認同。

現在易希已完成了科大的大學課程，緊接開始他碩士研究的課程並同時成立了自己的公司，專爲客戶設計網上應用程式；早前他更應一間香港著名意大利餐廳的邀請，爲它設計了一個應用於平板電腦的電子餐牌。

易希的故事令我們看到一個來自草根階層的小男孩，憑對自己興趣的堅持和努力，同樣可以創造出屬於自己的璀璨未來。

香港新一代文化協會科學創意中心總監 黃金耀

興趣「戰勝」熱門學科

大公報專欄 2011 年 11 月 3 日



禰彥勳憑其作品「新一代機械腳」奪得英特爾國際科學與工程大獎賽三等獎



彥勳獲得「明天小小科學家」的稱號，成為全國最優秀的青年科學家之一

繼上兩期與大家分享了香港的第一位「星之子」陳易希的故事後，今期想和大家認識另一位勇於堅持自己的興趣、為自己的理想奮鬥的青年，他就是現任「香

港科學英才會」的主席禔彥勳。

禔彥勳對科學的興趣及鑽研，有跟易希同樣的熱情及鍥而不捨的精神，他的志願也是成爲一個科學家；亦曾於多個國際和國家級的科學比賽中獲得彪炳的戰績。彥勳於 2006 年參加「第 57 屆英特爾國際科學與工程大獎賽」，憑其研究成果「新一代機械腳」奪得「工程學」三等獎兼特別獎，他更在同年於第 5 屆「明天小小科學家」獎勵活動中，擊敗全中國數萬名參加者，勇奪「明天小小科學家」此全國最高榮譽稱號。這活動由國家教育部主辦，目的是選出有志成爲科學家的學生，對象爲就讀中六及中七、品學兼優並有個人科學技術研究成果的學生。挑選過程極爲嚴格，賽事中被譽爲「中國青少年諾貝爾獎」也由彥勳獲得，可見他確是一位熱愛科學、對研究發明充滿熱誠的年輕科學家。

中學時期，彥勳就讀於傳統名校，同學於畢業時大多會選擇進入大學修讀熱門的學科，例如金融、法律或醫學等學科。彥勳的父母亦從小對他有極高的期望，所以彥勳於就讀中七時，亦曾考慮進入大學選修醫科，但他於上述一系列比賽獲獎後，對自己於科研方面的發展更具信心，所以最終決定於進入大學時，修讀自己喜愛的物理學。雖然心中承受很大的壓力，但最終他堅持自己的興趣及理想，獲父母的諒解及支持，完成了四年物理學的大學課程。

繼續研究不忘育才

彥勳完成大學課程後，他對科研的興趣及對科學知識的追尋並沒減退及停止，他繼續於香港理工大學進行科學研究的工作。更難得的是，他對培育新一代的科研人才亦不遺餘力。彥勳擔任「香港科學英才會」（以下簡稱「英才會」）的主席，積極參與並推動很多有關培訓中小學生於科研發展方面的活動。「英才會」是「香港新一代文化協會」其中一個屬會，於 1999 年成立，旨在凝聚每年曾於各大型比賽中得獎的科學精英加入「英才會」，共同提升香港青少年對科學的興

趣及視野，攜手為科普工作獻出更大力量；「星之子」陳易希和「星之女」李安琪都是其中的成員。

除此之外，彥勳現時亦成立了自己的公司，專門研發及銷售創新產品，例如他最新的發明品是一個可儲存「八達通」卡的智慧手機殼，此專利發明是現時在市場上唯一可以配合手機及「八達通」咭同時使用的產品。由此可見，他勇於追求自己理想的抉擇是絕對正確的，因這不但能開展他感興趣的工作，亦正是他這份對科研工作的熱情，促使他不斷研發新產品，為人類的未來作出重大的貢獻。

雖然香港可能少了一位醫生，但絕對多了一位對人類歷史有更深遠影響的科學家！

香港新一代文化協會科學創意中心總監

黃金耀

推創意科技 平台最關鍵

大公報 2011 年 11 月 10 日



小朋友也積極參與創新科技嘉年華的攤位活動



科學創意中心的義工正在為公眾介紹展出的作品

早前說過，推動創意教育和創新科技發展，需要得到政府的支持和社會各界的參與才能取得成功，而且缺一不可。政府自 2003 年推動創意產業發展開始，大大小小的創意產業發展計劃均已陸續實行。其中自 2003 年開始舉辦、由香港創新科技署主辦的「創新科技節」至今已是的第 7 屆，每年均吸引不同界別人士參

與。

「創新科技節」於本年 10 月 21 日至 12 月 3 日舉行。活動獲越來越多的機構和團體的支持，並發展成為本地的創意和高新科技發展展覽的盛事之一；其中重點項目當屬於在香港科學園舉行的「創新科技嘉年華」。一連 9 天舉行的嘉年華節目豐富，有適合普羅市民參與的科普講座、適合一家大小的創意工作坊、專業性強的座談會，並有專為業界發展而設立的業界研討會，分別為市民大眾及業界人士提供渠道去了解現時的創意和科技發展的趨勢。

「創新科技嘉年華」之所以被視為一個成功的項目，主要是因為如同我剛才所說，獲得了來自政府和社會的支持和配合，才得以辦得有聲有色。除了牽頭的政府部門以外，多個活動的合作夥伴，包括大專院校、研發中心、專業團體、科技企業和青年教育團體等都參與其中開設展館及攤位，提供全面及多元化的資訊給予參與者。「創新科技嘉年華」不同於一般的專業或學術論壇，它提供了一個平台給予大眾市民參與到高新科技和創意活動當中，讓最新的創意科技項目得到推廣，這樣就達到了科學和創意普及的目的。

需政府及社會支持與配合

香港的創意產業發展，其實非常需要同類型的合作項目，當社會資源有限的時候，我們都不能依靠單獨的團體去運作和發展新興的產業，相反，我們需要更多的配合和支援。我們常說的跨學科、跨部門乃至跨機構的合作，就如「創新科技嘉年華」一樣，不正是一種創意思考模式的體現嗎？

香港經濟邁向轉型的階段的今天，我們應該以宏觀的角度來規劃，從科學園和數碼港的出現，到今天的「創新科技嘉年華」，還有將來的西九文娛藝術區，都是創意發展的一個大方向：由政府主導，並配合不同團體的支援，為我們的下

一代開發更多的資源，共同推動創意和科技的發展。

文章見報的今天，「創新科技嘉年華」已經舉辦得如火如荼；明天 11 月 11 日的 11 時 11 分將會有另一項體現政府和社會合作的盛事同樣在香港科學園舉辦。由香港新一代文化協會屬下的「香港科學創意學會」主辦，並獲得政府支持，舉行一個共創健力士世界紀錄活動，名為「同一太陽下」，邀請超過 1300 人一同用環保物料製作太陽燒烤爐進行環保燒烤，為創意和環保共同出力！希望各位讀者有時間一同前來科學園作為見證，並為參與者打氣！

在剛過去的週日，同樣有一個由我們香港新一代文化協會科學創意中心連同香港數碼港主辦的創意比賽完成總評和頒獎典禮，那就是「香港青少年 3D 動畫創作大賽」。下一期，我將會為大家講述一下這個現在全港唯一的動畫創作大賽，敬請期待！

香港新一代文化協會科學創意中心總監

黃金耀

推廣動畫創作 支援創意教育

大公報 2011 年 11 月 17 日



香港青少年 3D 動畫創作大賽 2011 各組別冠軍得獎者合照



入圍同學介紹作品後即席回應評判團的提問

近年全球掀起 3D 電影熱潮，不少觀眾都嘆服電影內逼真的人物造型和背景。大家有沒有想過親手製作一個 3D 動畫故事？其實在我們身邊，早已有不少的中小學生投入其中。

上期提到的「創新科技嘉年華」中，其中一項盛事正是「2011 年香港青少年 3D 動畫創作大賽」的總評及頒獎典禮。這項由香港新一代文化協會科學創意中心及香港數碼港管理有限公司合辦，並獲得香港創新科技署全力支持及創意香港提供資金支援的比賽，已經是第 4 屆舉辦。今屆賽事吸引了來自 100 間學校、超過 700 位同學參加，成為其中一項學界重點的創意比賽。比賽主題為「一人有一個夢想」，我們希望參賽同學能透過製作動畫表達對夢想的憧憬，並將夢想融入到 3D 動畫製作當中，激勵大家要堅持自己的夢想，繼續奮鬥。

舉辦「香港青少年 3D 動畫創作大賽」的目的是希望透過推廣 3D 動畫技術，為熱愛創作的同學提供展現才華的機會，並培育同學們在創新、科技和設計方面的能力，將藝術和科技結合。另一方面，香港政府大力推動創意工業，科創中心作為全港唯一肩負推動科學和創意教育的青少年教育機構，希望藉比賽將 3D 動畫創作技術向社會大眾推廣、使 3D 動畫創作帶入更普及的階段，令更多人可以親身接觸到 3D 動畫創作的原理和技術。

3D 技術滲入學習

其實數碼娛樂和 3D 動畫已經為人熟悉，無論是看電影、網絡遊戲、家中的立體數碼電視機和播放器，乃至我們現在每天使用的手機都已經開發出 3D 技術。香港的創意工業才起步不久，更應該注重教育和培訓工作，不能只推出硬體設施而忽略了軟件上的配合。我們可以看到現在不少的產品都在研發 3D 技術，證明了這項技術能夠帶來很大的商機；不單是香港，世界各地都十分需要這類人才。

自 2008 年，參與「香港青少年 3D 動畫創作大賽」的人數不斷上升，參賽作品的水準也越來越高。不少同學在比賽獲獎後得以改進作品的品質，繼而獲得參加國際性比賽的機會。在參與國際賽事期間，同學都大大擴闊了眼界，並能與世

世界各地的 3D 動畫製作人才交流。同時，科創中心也為獲獎的同學提供實用的學習和培訓的機會，安排他們前往著名的創意媒體公司進行 1 至 2 周的實習工作，使他們親身體會現實的 3D 動畫製作的工作環境。

3D 技術的普及，加上比賽的成功，現在不少學校都開始重視 3D 動畫發展，甚至開設相關課程，亦不時組隊參與各類比賽、互相交流經驗，對創意工業的發展有很大的幫助。現時，在相關領域辦得最成功的可算是順德聯誼總會翁祐中學。這所是「星之女」李安琪的母校，不單在科學研究和發明為同學提供很大的支援，更是全港唯一一所在中一至中三開辦電腦立體動畫科常規課程的中學；教材也是以中學生的程度專門編寫的，使同學在學習的過程中更容易理解和明白。翁祐的同學的 3D 動畫創作技術已經可以比肩國外水平，屢屢在外國比賽中獲獎，為港爭光！

技術可以逐步鍛煉，但創意則不可以刻意培訓，只有通過長時間的嘗試和學習才能培養創新的態度。正如我之前所說，香港需要加強創意教育的支援，而這需要各方面的積極配合，「香港青少年 3D 動畫創作大賽」也是一個成功的好例子！

香港新一代文化協會科學創意中心主任

知識是激發創意的根本

大公報 2011 年 12 月 15 日



曾思晉正在與其他參賽者交流



黃萃榆的參賽展位

當 11 月各位同學都在忙於追趕功課和準備考試的時候，有兩位同學正暫停學習，由香港新一代文化協會科學創意中心帶領代表香港前往北京比賽，追逐自己的夢想。

在 11 月 15 至 22 日，來自聖保祿學校的黃萃榆及來自迦密柏雨中學的曾思晉帶自己的研究項目前往北京，與來自全國不同省份的 98 位同學一同參與第 11 屆「明天小小科學家」獎勵活動，最終他們分別奪得二等獎及三等獎。

「明天小小科學家」獎勵活動不同於一般的科學比賽，它是一個結合科學研究、學術水平測試及個人品格素質測試的比賽；每年都有來自全國 31 個省市、自治區及直轄市的超過 600 名同學報名。經過三輪的評審後，最終有 100 位優秀的同學能夠出席每年 11 月在北京舉辦的總評活動。除評審出一等獎、二等獎及三等獎外，最傑出的三位參賽同學將會獲得「明天小小科學家」的稱號。由於競賽水平很高，並且能夠參與的同學都是最優秀的，因此本獎勵活動又被稱為「中國少年諾貝爾獎」。

科研賽也考文明品格

「明天小小科學家」獎勵活動除了要求參賽的同學要擁有獨立研究項目能力外，更需要參賽同學具備廣闊的視野及良好品格。在比賽期間，參賽同學除了要就自己的研究項目與超過 60 名專家學者進行答辯之外，更要參與圍繞中外歷史及古今文化的知識水平測試；此外，比賽期間同學會獲安排參與社會公益活動，透過義務工作體驗，考察同學的精神文明及個人品格。

比賽以外，同學更有機會與外國知名的科學家進行會面研討，增進個人的專業科學知識；同時走訪航空航天科技博物館、並參觀北京大學及清華大學的科學學院和各大實驗室，實地觀察及體會現今中國的科學技術發展。

能夠在如此高水平的比賽當中脫穎而出，實在是難能可貴。在以往的比賽當中，也曾經有香港的同學獲得最高榮譽，分別是 05 年參賽、現任香港科學英才會的禰彥勳，及 09 年就讀迦密柏雨中學的朱凱鳴同學，兩人都曾經在最優秀的百名參賽者中摘魁而回，奪得「明天小小科學家」的稱號，完了自己的科研夢外，也證明香港學生也能夠躋身國家前列位置。前者現正修讀自己的第三個碩士學位，更開辦自己的公司、設計創新科研產品；後者正在香港大學修讀醫科，為成為出色醫生而努力，這也證明了堅持理想便能成功。

這個被稱為「中國少年諾貝爾獎」的比賽至今雖然只是舉辦了 11 屆，但水平卻非常高，能夠參賽的同學都是極為優秀的；從比賽中我們亦看到了中港兩地同學的差異。

國內的優秀學生不但對自己專注的科研項目上有扎實的認識，更對文學藝術及天文地理都有廣泛的涉獵，並且擁有更主動和積極的態度，永遠都抱一股學習的衝勁，這無疑比本港的同學更優勝。這也是香港的教育值得借鑒的地方。如何提高同學的學習興趣，並讓他們更廣泛地學習不同的知識，是我們在中學課程改革中遇到的問題，除了需要激發同學的創意，我們需要同學擁有更扎實的知識；沒有穩固的理論，即便有創新的點子也不能付諸實踐，不是十分可惜嗎？

香港新一代文化協會科學創意中心總監 黃金耀