升小迷思 VS家長大智慧

校長隨筆



鄭家寶

每年9月，幼稚園家長忙於走訪不同小學。近年適齡學童人口下跌，對學校是挑戰，對家長卻是「好機會」，選校可以更進取。家長應深入了解辦學理念、校長治校視野、課程特色及師資。只要真正符合孩子特質、能激發潛能的學校，家長可大膽將其放進選校名單前列，勇敢追求心儀之選。當然，「升中派位」成績或聯繫、直屬中學的數據可作參考，然而，真正優質的小學能誘發學習動機，讓孩子全面發展。

在個人學習過程中，領悟到學習是「痛快」的；有前期掙扎的「痛」，才有突破後的「爽快」。這份先苦後甜，正是成長印記。孩子在生活中學習、在動手中思考。通過豐富校園生活、多元體藝活動與多元評估，過程中收穫歡笑、好奇心與探索的熱情。當學習生動有趣，內在動機被激活，專注力和理解力自然大幅提升。我們追求的理想狀態是孩子每天開心享受校園生活，同時，學術基礎、思維能力與品格素養也扎實提升。

時代正經歷AI與科技變革，孩子未來充滿不確定。選擇具「未來視野」的學校至關重要。學校是否將AI、適性化學習、STEAM、航天元素自然融入教學？引導孩子關心科技發展、環境保育及國家宏觀發展？家長不僅要為孩子挑選一間好學校，更要與學校攜手，引導孩子多開眼界，培養國際視野與家國情懷。鼓勵樂於學習、擅於溝通、勇於創新、敢於挑戰、承責有禮，具備良好的學習態度和核心價值，才是可用一輩子的能力。

選校過程是家長自我沉澱與學習過程。看清教育本質，放下過度焦慮，在人口結構轉變機遇中，為孩子挑選一間既讓他們開懷成長、又能提升能力與未來視野的學校。讓我們把選擇化作信任的託付，陪伴孩子在愛中自信、快樂地邁向更廣闊的未來。

作者為中華基督教會協和小學(長沙灣)校長。

從科展獎座看見傳承

津中樂道

趙文浩

日前，本校在第59屆聯校科學展覽中勇奪全場總冠軍。看見學生接過獎座時興奮而激動的神情，我心中湧起一份深深的感動。這份感動源於一段跨越多年的個人記憶。我是第32屆聯校科學展覽的參加者。當年，我以學生身份走進展場，介紹團隊的作品，雖然最後沒有取得任何獎項，但那次參展經驗，卻成為我成長路上一段重要的印記。

回想當年，聯校科展讓我認識了來自不同學校的同學。大家因為研究題目和參展作品打開話匣子，分享備戰時的苦與樂。那個年代要留下聯絡方法，往往是拿出紙筆抄下電話號碼，或交換ICQ帳號；今天的學生拿出手機，掃一掃、追蹤IG，便可建立聯繫。

時代變了，年輕人由昔日的靦腆害羞，變得更大膽直接，也更善於表達自己，這未嘗不是一種進步。媒介和方式雖然不同，年輕人渴望被理解、尋找志同道合朋友的心，卻從來沒有改變。我鼓勵學生參加聯校活動，原意從來不止是爭奪獎項。走出校園，同學們可以看見更廣闊的世界，也更了解自己的長處和不足；學會與人合作、介紹自己的想法，並在失敗後整理心情、重新上路。

最令我欣慰的，是看見團隊多年來形成的傳承。師兄師姊把經驗和知識交到初中同學手上，帶領他們克服實驗上的困難，鼓勵他們勇於表達。對中六學生而言，這是學習承擔和帶領別人的機會；對初中學生而言，則是在前人陪伴下踏上探索之路。

作為第32屆參展學生，今天有幸以校長身份見證學生站上領獎台，這份跨越歲月的傳承，讓我深深感受到教育工作的意義。願學生繼續在探索中成長，在挑戰中相信自己，互相砥礪，成為彼此的祝福。

本欄由香港津貼中學議會校長撰寫；本文作者為保良局朱敬文中學校長。

喜悅作鞋 卓越為步

直資育材



陳偉傑

筆者想起《歲月神偷》中鞋匠夫婦為生活打拼，太太一句「鞋字半邊『難』，還是半邊『佳』？」發人深省——教育路上，我們也常面對「難」與「佳」的抉擇。

不少家長問如何助子女訂年度目標。我目睹太多孩子被競賽壓垮，家長與學校往往以統一標準衡量，但競爭是零和，成長卻不是。孩子天賦節奏各異，同尺量度只會令落後失自信、領先怕被超，所謂卓越不堪一擊。真正卓越必伴隨喜悅——當孩子解題或克服怯懦時眼裏發亮、為自己鼓掌，那滿足感正是前進燃料。喜悅與卓越相輔相成。

「目標不是尺，而是鞋」——如鞋匠為每雙腳度身。有學生目標是舉手答問、早上不賴床或每天讀一頁書，這些在成人眼中微不足道，對孩子卻是關鍵一步。目標合身，每次達成都有「我做得到」的喜悅和「我進步了」的踏實。自己的路容許繞路停頓，重要是孩子自己選擇，非為滿足父母或擊敗他人。當目標與自身相關，內在動機點燃，學習便成探索旅程。喜悅與卓越交織，成長才有厚度。

新學年，邀請家長改問孩子「這學期你最想完成哪件小事？」寫下每月檢視，達成便慶祝——擊掌、貼紙、小食皆可。慶祝肯定他的喜悅與卓越，讓孩子明白成功是自己努力的肯定。成長非競賽，目標越細走得越穩。累積10個「做得好」，自信萌芽，自會訂新目標。每次做到都是喜悅與卓越雙重豐收：喜悅讓他不怕嘗試，卓越讓他不止於嘗試。

我今年的目標是每日與子女分享一件校園趣事。和孩子笑談中我看見喜悅，孩子主動分享細節，我看見卓越，成長就在日常生活中。願孩子找到自己的鞋，走出喜悅與卓越的路。

本欄由香港直接資助學校議會校長撰寫；本文作者為優才(楊殷有娣)書院小學部校長。

三文四語

教學有心人

在成績主導的教育環境下，不少學校因着重分數而忽略學生的成長需要。慕光英文書院校長張永豐一直堅守「有教無類」的初心，跳出單一升學框架，以包容的育人理念、多元課程和校本特色項目，為學子搭建屬於自己的成長舞台。

張校長的教育初心源於自身經歷。求學時期，他曾由成績名列前茅跌至年級末尾，幸好轉校後遇上包容且盡責的老師，給予他信任與鍛煉機會，幫助他重拾自信。這段經歷讓他深深體會到，教育的意義不在於篩選優劣，而在於給每個孩子試錯和成長的機會。

畢業後，張校長懷着對教育的熱忱，毅然投身教育行業，後來加入慕光英文書院，延續學校的創校初心。他一直秉持「先見優點，再談引導」的育人原則，摒棄大眾「先糾錯，苛責不足」的慣性思維。他形容正向教育如同微光，雖初始微弱，卻能慢慢擴散，照亮學生的成長路。

除了多元課程，學校亦設兩大特色校本項目。其一是獨創的亞馬遜生物教室，從最初的變色龍觀察教學，逐步發展成由學生參與照料動物、高年級學長帶領與指導，並聯同大專院校獸醫系合作，為學生提供專業培訓。另一方面，學校積極發展「三文四語」特色體系，把日語、韓語列為初中必修課程，高中可作選修，並銜接日語JLPT及韓語TOPIK考試，成績更可成為DSE升學分數。配合領事館、商會資源及海外姊妹校合作，學校亦安排海外集訓與校長推薦入學計劃，為學生開拓跨境升學路向。

教育的本質，是用愛點亮成長。張校長以親身經歷實踐教育理念，讓每位學生都能找到自身的方向，發展所長。

本文摘自香港電台文教組節目《教學有心人》，由洪肇賢和陳狄安校長主持，逢周一在港台第五台播出。

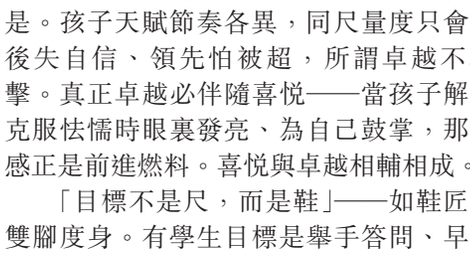
升A學堂 STEAM教室

教育評議會 Education Convergence

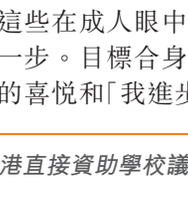
「凝固煙霧」改變世界 沉睡90年的「氣凝膠」

你曾否想像過，一塊看似凝固的藍色煙霧竟能阻擋烈燄，保護背後的鮮花完好無缺？更令人驚訝的是——這種神奇物質早於1931年誕生，卻沉睡逾90年，直至近年才被全球科技巨頭重新發掘，變成電動車電池、NASA火星探測器、中國嫦娥探月工程的關鍵材料。這種被譽為「凝固的煙霧」的物質，就是「氣凝膠」（Aerogel）。

何謂「氣凝膠」？



「氣凝膠」由凝膠經特殊乾燥工藝製成，內部結構最高可達99.8%為空氣，僅0.2%為固體骨架，外觀近乎透明，呈淡藍色光澤（其成因與天空變藍同樣源於「瑞利散射」）。氣凝膠最早由美國科學家Samuel Kistler於1931年成功製備，目前最常見的是二氧化矽氣凝膠。其獨特之處如下：



1. **超低密度**：二氧化矽氣凝膠密度可低至每立方厘米約0.003克，僅約為空氣的2至3倍重，卻可承托起遠超自身千倍重量的物體。
2. **極低導熱性**：導熱糸數低至約0.013 W/(m · K)，隔熱效能約為傳統玻璃纖維的2至3倍。若以噴燈直接灼燒，另一面仍保持近室溫。
3. **巨大比表面積**：1克氣凝膠的總表面積約達1000平方米，相當於2至3個標準籃球場，是吸附污染物的理想材料。
4. **優異隔音性能**：多孔結構能有效吸收聲波，是新一代降噪材料的熱門選擇。

小實驗：模擬隔熱原理

材料：相同玻璃杯2個、棉花、溫度計、熱水(約80°C)、保鮮紙、計時器

步驟：

1. 將其中一個玻璃杯以棉花鬆鬆包裹(模擬多孔結構)，另一個杯作為對照組(無隔熱)。
2. 同時倒入等量80°C熱水，並以保鮮紙封口。
3. 每隔5分鐘量度兩杯水溫，持續30分鐘。
4. **比較分析**：無棉花包裹的杯子由於自由空氣對流，導致熱量流失快，所以降溫較快；而被棉花包裹的杯子降溫明顯較慢——這正是「纖細孔隙限制空氣對流」的原理，靜止空氣是良好隔熱體，亦即氣凝膠隔熱核心秘密。

注意事項：小心處理熱水，家長或老師宜協助。

從太空走入生活日常

氣凝膠應用範圍廣泛，包括以下幾方面：

- **太空探索守護者**：NASA「星塵號」(Stardust)探測器於1999年發射升空，2004年1月利用氣凝膠成功捕捉Wild 2彗星塵埃，並於2006年1月將樣本帶返地球。
- **電動車安全保障**：這是近年最受矚目的突破——Tesla、比亞迪、寧德時代等行業巨頭，已將氣凝膠片應用於電池組的「熱失控」隔熱層。一旦電芯起火，溫度可瞬間飆升至千度以上，而薄薄一層氣凝膠便能延緩熱蔓延，為乘客爭取寶貴的逃生時間。
- **綠色建築革命**：與傳統玻璃纖維或岩棉隔熱層相比，氣凝膠保溫板所需厚度大幅減少，一般僅需傳統材料約五分一的厚度，即可達至相近的隔熱效能，有助降低冷氣耗電與碳排放，正逐步應用於「近零能耗建築」項目，助力國家實現「雙碳」目標。
- **環保救星**：改性碳氣凝膠擁有疏水親油的特性，可吸附自身重量數十倍的油污，是處理海洋漏油的理想材料；亦廣泛應用於濾水器及空氣淨化器，去除重金屬、PM2.5及揮發性有機物。
- **日常生活隱形夥伴**：這項最初由NASA用於航太隔熱的氣凝膠技術，如今已廣泛應用於極地科考外套、頂級登山鞋墊及消防員防火服，以極致輕薄的體積，構築出跨越極寒與酷熱的頂級溫控屏障。



黃金爆發期：新一代機遇

據多間國際市場研究機構估算，全球氣凝膠市場正以雙位數年增速持續擴張(年均增長率約16%)，預計至2034年市場規模，將由2024年約14億美元增長至約65億美元，增幅逾4倍。

中國已成為產業領跑者之一：2013年浙江大學高超教授團隊研發的石墨烯氣凝膠，密度僅0.16毫克/立方厘米，比空氣更輕，以「密度最低固體」(Least Dense Solid)之名載入《健力士世界紀錄》；國家「十五五」新材料規劃據報亦將高性能氣凝膠列為重點項目。香港多間大學的新材料研究組亦啟動相關項目，這個產業正成為大灣區青年的新興舞台。

從1931年的實驗室奇蹟，到今日守護電動車安全——氣凝膠以90年沉睡換來這一刻綻放。

小思考，大智慧

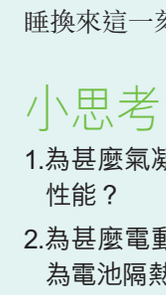
1. 為甚麼氣凝膠擁有如此優異的隔熱性能？
2. 為甚麼電動車品牌會選擇氣凝膠作為電池隔熱材料？

參考答案

1. **氣凝膠內部由高達99.8%的空氣與0.2%的固體骨架組成，呈納米級多孔結構。空氣本身為極差的熱導體，納米孔隙又限制了空氣分子的對流運動，故熱量難以通過傳導或對流傳遞，造就其卓越的隔熱性能。**
2. **電動車最大的安全隱患是電池「熱失控」起火，溫度可瞬間升至千度以上。氣凝膠憑藉極低導熱性與輕薄特性，既能有效延緩熱蔓延、為乘客爭取逃生時間，又不會大幅增加車身重量而影響續航，是兼顧安全與性能的理想選擇。**

本欄逢周一刊登，由教育評議會邀請資深中小學老師、校長及大學講師撰稿，旨在為學生提供多元化的STEAM學習材料，引發學生探求知識的興趣，將學習融入生活，培養學生的世界觀、敏銳的觸覺、積極學習的態度。

作者介紹



陳炳耀
中華基督教會銘賢書院
助理校長

EMSLink編輯簽名_____交版 2026/09/20 20:33:45

STN20260921EDU003.indd 1 20/9/2026 20:37:09