

香港高教 世一系列

香港科研實力雄厚，匯聚眾多世界頂尖人才。香港教育大學社會科學與政策研究學系講座教授及顧問

(地理及環境科學) 詹志勇，在早前最新發表的2024年全球首2%頂尖科學家名單中蟬聯林學領域世一位置。他近日接受香港文匯報專訪時分享表示，其自由自在的「藍天研究」(Blue Sky Research，即基礎研究)項目是成功的關鍵所在，期望本港未來也可支持更多科學家開展「藍天研究」，推動香港科研百花齊放。

●香港文匯報記者 姜嘉軒

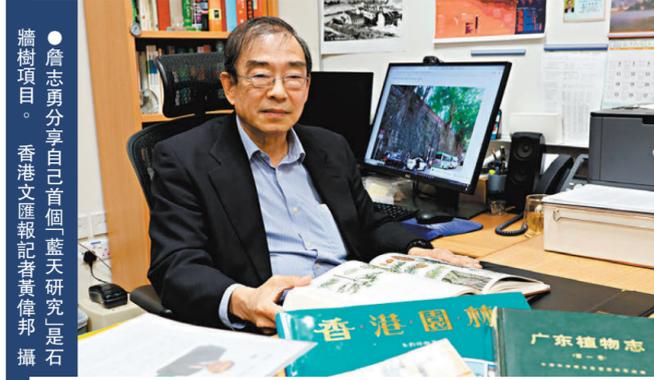
樹博士播種「藍天研究」 推動港科研百花齊放

世一教授詹志勇蟬聯林學頂尖 倡資助各領域同路人拓荒



▲圖為詹教授與渠務署合作，於沙田污水處理廠的垂直綠化項目。受訪者供圖

▲圖為港大圖書館2012年屋頂綠化項目。受訪者供圖



●詹志勇分享自己首個「藍天研究」是石牆樹項目。香港文匯報記者黃偉邦攝

2024年全球首2%頂尖科學家名單由史丹福大學編撰，分為「終身科學影響力排行榜」和「年度科學影響力排行榜」。被譽為樹博士的詹志勇於兩榜均蟬聯林學世一，是國際公認在理解、保護、創造及完善「自然在城市」生態研究方面的先導學者、教育家及倡議者。他發表的科學文獻及著作超過450篇，並擁有超過43年涵蓋理論與應用領域的教研經驗，是實至名歸的港產世一教授。

不求即時應用 開闢新路是優勢

「我可以說自己的研究很多元化、很多產，也算是成功吧。其中一個最重要的因素，就在於我自製很多『藍天研究』項目。」詹志勇解釋，「藍天研究」是指那些並非直接產生即時效益的基礎研究，但對未來可具應用性意義。

有別於一般向政府或資助機構「寫建議書、等候評審、批准後要跟建議書內容交功課，不容偏離軌道」的尋常研究資助方式，「『藍天研究』是無人要求我做的，不用寫建議書，我喜歡做什麼就做什麼，而且每一日都可以作出改變，某日起床我突然覺得這樣做更好，可以隨時改行另一條路，又或者中途覺得有些東西很有趣，隨時可以分支出另一方向，這正是『藍天研究』非常重要的優勢。」

閃念研石牆樹 啟新研究脈絡

詹志勇分享了他兩大「藍天研究」項目：石牆樹研究、屋頂和垂直綠化研究。「我第一個『藍天』是石牆樹，這是在做冠軍級古樹時，發現香港有一種非常特別、生在石牆上的冠軍樹，這是世界上一個非常獨特的現象，可謂城市生態的寶藏。」

他解釋，回歸前政府採用了本地客家人的獨特砌石技術，「石罅不用落水泥、石灰，單靠石的重量就能頂着後邊的泥，砌成石牆。」包括雀鳥等動物在附近停歇時，就有機會把榕樹的種子帶過去，跌進石罅。

「種子跌進石罅本來已是偶然，更幸運在於香港同時有石牆和榕樹。榕樹被稱為絞殺榕，特徵是根部會抓死其他樹，搶佔位置生長，但在石罅就變成抓實石頭，生到很大棵都不會倒塌，是大自然非常奇特的情況。」出於興趣，詹志勇大量研究石牆樹，成為相關的先鋒學者，「世界上應該無太多人好似我做這麼多、這麼深入。有時外國學者來港訪問，我第一件事就會帶他們看石牆樹，他們都嘆為觀止，認為香港非常幸運，有如此壯觀的自然生態藏於城市當中。」

詹志勇強調，從事研究最重要的貢獻在於發現新知識，石牆樹正為他帶來滿足和快樂，「石牆和樹的關係，樹木是如何生長，如何來應付惡劣環境，以至人類的破壞等，眾多方面都能發現到大量新知識，並可一一在學術期刊上發表」，使其成為詹志勇標誌性的研究工作之一。

他的第二個「藍天」項目是屋頂綠化研究，「我一直無特別去數，直至今次訪問才去計算一下，原來我已經出了60份有關屋頂綠化及垂直綠化的學術文章，是全世界出得最多的那一個。」

他的研究除了涉及微型氣候，對室內、室外的降溫效果等知識外，還會研究如何推廣、如何制定政策及規則，如何設計高密度城市中的屋頂綠化等。

如獲分擔風險 科研可更上層樓

「我不是說傳統的經費申請程序有錯，如果對象是比較年輕或新晉的學者，通過寫報告、建議書來訓練他們成為成熟的科研工作者，這是對的。但對於已經成熟的學者，為何要年年浪費時間寫研究建議書，然後要跟建議書做，無晒自由呢？」詹志勇的「藍天」項目於開展前，往往被視為風險高的研究，若申請傳統經費，大多數不會獲批。「但做研究最緊要是天馬行空，必須另闢蹊徑。就好比一隻開荒牛，將瘦田開墾為良田，其他人看見就會加入，讓整個區域都變成良田。」

特區政府近年致力把香港發展成國際創新科技中心，大力支持科研發展，詹志勇期望本港可增設「藍天研究」資助，相信可助香港科研更上層樓。

詹志勇投身科研工作四十餘年。在談到科研在他生命中的地位時，他直言這是除家人以外最重要的事情，而持之以恆的秘訣在於寓工作於娛樂，「所以為何我做了幾十年，都未開始所謂的減速。既然這麼好玩，為何要減速，我就會想繼續玩落去咯！」

詹志勇向來討厭被困住，從事科研正為他帶來極大的自由度和成就感，「做科研有一樣好，自由自在，任你做什麼都可以。我有時會同我的研究生傾偈講笑：『世上有無一份工，你日日可以自由決定(研究)做些什麼，而又個月有糧出呢?』」正是學術帶來自由自在的感覺，讓他早於修讀碩士學位時，就已決心投身科研。

變電站上植林 開拓垂直綠化研究

「我做人有一個大原則，玩工作我不會分得好清楚，我覺得研究其實是玩緊。」詹志勇興奮地向記者分享他過往做過而又非常好玩的研究，是與香港中華

電力合作興建荔枝角變電站天台上的「空中樹林」，「香港當時無人夠膽在屋頂種樹，因為種樹要厚泥，我要求一米厚的泥，加水之後相當重，一般已建成的樓是絕對做不到的，但這個變電站當時未興建，我有信心應用多年的科學知識，開創這個先河。」

於是，他全程參與到項目當中，「我全套設計話唔聽聽，計晒重量，做晒防水和防風，包括做了一個拱形設計，減少食風。」加上整個建築是從零開始，讓項目兼顧到科研所需，「今次其中一點好玩在於，起樓過程就已經安裝溫度傳感器到石屎裏面，讓我取得非常罕有的重要數據。」該項目大大促進了其屋頂和垂直綠化研究進展。

在選擇樹種時，詹志勇強調要做原生樹林，即採用大量本地品種，「我終生的研究主題是城市生態，渴望大自然能進入城市當中，而原生樹林正可以吸引原生的野生動物走進市區。」他還記得種樹當天，「樹木一擔上去，雀仔蝴蝶就來了，你說幾神奇啊！證明香港很多野生動物，都非

常渴望有樹木在城市裏邊。」

憑着這次成功經驗，詹志勇後來再跟中電合作，於將軍澳嶺路變電站天台建造全港最大型的「空中樹林」，覆蓋兩個天台和外牆，「面積較荔枝角的大三倍多，更大更美，還有垂直綠化。這有賴荔枝角時的經驗，令將軍澳做得更好。」

不怕孤獨 享發現創造之樂

全情投入學術研究，詹志勇坦言要有所犧牲，「時間經常會很緊迫，朋友叫你去玩，你都參加不了。尤其如果你是開荒牛，是很孤獨的，所以我會問來申請當研究生的學生，能否接受孤獨，能否減少社交，能否接受在短時間內會做很多事情，承受相當大的壓力。學術沒有捷徑，承受不了這些，我會勸他們不好做這行。」

惟他同時強調，從事學術是一個非常崇高的理想，除了自由自在之外，也可滿足自身對知識的渴望，「發現和創造新的知識，這是非常開心的事情，而能將它變成職業，為何不一直做下去？」

科研離不開應用 讓市民聽懂科學

眾認識科學。「我的研究從來不只有學術和理論，一定要包括應用，只因科學，特別是我這門城市生態科學，單純做理論是沒有太大意思的。」詹志勇強調，科研工作應當盡力將知識應用和分享，因此每當有人邀請他撰寫建議書，他都會盡力而為。

建言啟德綠化帶 改善種樹方法

「當然我的建議也有不少沒有執行到，始終每個人都有各自的考慮，或許對方想做但無經費，又或對方的上司有其他想法，所以我都明白……但也有一些是有執行的，例如啟德等新建成區域，你會看得出其種樹的方法有大大改

善，種植空間大很多，有很多地方成片的樹林，正是我當時的建議。我也希望有一個長條型的綠化帶，這也在啟德出現了。」他說。

同時，詹志勇多年來積極接受傳媒訪問，主要目的也是希望推動社會科技普及，「科普很重要，一個社會如果只有科學家做科學、市民不認識科學是不行的。更重要的是，要用大眾化的說話去講，而不是只有專家們懂聽的語言。」

雖然香港近年日漸重視科研應用，但他認為仍要急起直追，「香港仍然有大量科學研究埋藏在學術文章之中，無人用，無人理，很浪費……並不是說所有科研都可以立刻應用，但能應用的那些，都應該盡量將它應用！」

研究愈做愈好 年紀不必掛鈎退休

「太太經常問我幾時退休，我的原則是這樣的：直至無人再請我，我就不做。換言之，有人繼續請我，我就繼續做囉。」詹志勇昔日於香港大學申請65歲後延任被拒，2018年轉到教育大學任職，至今仍活躍於學術研究領域，「我做了四十多年學者，至今已出了四百多篇學術文章，即是平均每年約十份八份。早期較少，一年約得一兩份，而近年可

以出到三十多份。」他身體力行地證明，「年紀和退休」沒有必要掛鈎。

期望退與不退由質素決定

香港近年積極搶人才，致力打造香港成為國際高端人才集聚高地。談到本港大專院校的退休政策，詹志勇認為現今仍以年齡決定退休與否明顯不合時宜，「如果有人做不好科研，甚至教書都教

得不好，如此那人在所謂法定退休年齡之前都應該要走啦，是吧？相反，如果學者在法定退休年齡後仍然有建樹，而且也可預見對方仍然肯做好一段時間，那為何要如此僵化，單憑年齡就叫人返屋企退休呢？」他形容自己非常幸運，可以在教大獲得教研工作的機會，更期望本港院校能在退休政策方面來一次改革，勿再單憑年齡決定學者們的去留。

港中醫醫院夥德國頂尖中醫機構 助中醫藥「走出去」

香港文匯報訊(記者 高鈺)由香港中醫醫院、特區政府醫務衛生局及香港浸會大學組成的高層代表團，於德國時間1月8日到訪歐洲首屈一指的中醫機構德國魁茨汀醫院。兩所醫院並簽署戰略合作協議，藉以拓展香港中醫醫院的國際聯繫，促進中西交流並建立夥伴關係，具里程碑意義，將有助香港發揮擔當國家國際窗口的作用，助力國家推動中醫藥「走出去」，及加強香港中醫醫院作為本港中醫藥旗艦的角色。

魁茨汀醫院是首間獲德國當地官方認可的中醫醫院，更曾於2008年獲世界中醫藥學會聯合會頒發中醫藥國際貢獻獎。是次代表團成員包括負責營運香港中醫醫院的浸大中醫醫院有限公司董事局主席王桂

璵、醫衛局中醫醫院發展計劃辦事處總監張偉麟、醫衛局中醫藥發展專員鍾志豪、浸大行政副校長暨秘書長鄒雲雲，及香港中醫醫院醫院行政總監卞兆祥等。

推動共同研究 建中醫醫院科研網絡

根據協議，雙方合作將涉及中醫藥人才交流，推動中西藥物相互作用在臨床應用的發展，以及建立中醫醫院科研網絡等，包括邀請魁茨汀醫院的中醫藥專家參與香港中醫醫院的臨床培訓及研究計劃，並安排香港中醫醫院的臨床及科研人員到訪當地交流。

兩所醫院又會共同訂定中醫臨床路徑，提升中醫藥與其他醫療專業的國際合作，並收集和分析有關中西

藥相互作用的臨床數據，推動中西藥相互作用在臨床上的應用，及構建研究合作網絡，推動中醫藥臨床研究。

王桂璵表示，今次合作將集合兩地中醫藥專家，推動以科研實證為基礎的中醫臨床服務規劃，可為香港中醫醫院的運作，以至世界其他地方的中醫藥實踐，提供重要參考並啟發創新。

張偉麟表示，特區政府發展香港中醫醫院項目，除推動香港中醫藥發展外，亦希望藉着香港醫療系統的優勢，推動中醫藥走向國際，今次合作落實香港中醫醫院構建國際網絡的第一步，亦有助探索如何將香港中西醫協作模式發展成國際參考模範。



●香港中醫醫院和德國魁茨汀醫院簽署戰略合作協議，助力推動中醫藥國際化。浸大圖片