

## 傾聽樹木的聲音 兼顧生態友善與工作安全的攀樹師

【專題記者張華真、陳品融、李加祈、廖澄妤綜合報導】攀樹師全副武裝，戴著頭盔及護目鏡、腰間繫繫各式繩索與工具，垂掛在九公尺高的半空中修剪樹木。木屑如雪花般在陽光中飄落，枝幹漸漸被鋸開，發出嘵嘵剝剝的清脆聲響。地面上，幾位攀樹師仰頭觀察樹上情形，其中，吳秉軒看準時機發號施令：「一、二、三，一起拉！」事先繫妥繩子的枝幹應聲斷裂，被緩緩拉至地面。

影片連結：<https://www.youtube.com/watch?v=XhdVKSQRBuM>

這天，吳秉軒帶領團隊來到國立臺灣大學人類學博物館的中庭修樹。這棟博物館屬於直轄市定古蹟，再加上吊車無法進入中庭，成為攀樹師一展長才的絕佳場所。他們活用繩索遊走在樹冠層間，不僅機動性高，更講求安全與精工細活。以這次案子為例，吳秉軒說：「為避免撞到旁邊建築物，我們不像森林伐木時一整棵伐倒，而是小心地、一截一截切下來。」



攀樹師在鋸樹幹時，會先用鏈鋸切下一片扇形，稱為「倒口」，用來確認樹木的重心，防止樹幹直接墜落傷及樹下工作人員與民眾。 圖／陳品融攝。

攀樹師運用靈活、安全且生態友善的方式修樹，還能完成樹冠層調查、救援卡在樹上的空拍機，以及協助電影拍攝等多樣工作。少了他們，許多高空樹木作業便難以順利完成。然而，大眾普遍不熟悉這項新興專業，或者將攀樹師與危險畫上等號，或者認為他們要價太高，吳秉軒感嘆道：「台灣的市場其實很大，只是很多人不知道有我們在。」

### 靈活穿梭樹冠層間 攀樹師為樹木量身修剪

攀樹可分為休閒與工作兩種。前者屬於戶外活動，一般民眾也能體驗，藉此親近大自然；後者則指利用繩索攀爬上樹，在樹冠層間移動，以進行各項專業工作。目前台灣人若想成為領有證照的攀樹師，需經過國際樹藝協會（International Society of Arboriculture, ISA）的筆試及術科考試（註一）方能獲得認證。

註一：目前台灣的認證攀樹師考試由國際樹藝協會委託社團法人台灣都市林健康美化協會舉辦，應考者需具備至少18個月在樹藝方面的攀樹經驗、有效期限內之心肺復甦術（CPR）及急救訓練合格證明，且在一年內接受過空中拯救訓練。

在工作攀樹的領域中，修樹的案子最常見。擔任大樓管理委員會主委的洪宗志，曾經請吳秉軒修過高達九層樓的樟樹。這棵樟樹已壓迫到大樓外牆，但梯子構不著，又位在三棟建築物之間，吊車難以駛入，「我們一直沒辦法處理。」直到洪宗志諮詢台北市政府工務局公園路燈工程管理處，才找到攀樹師，終於首次修剪了這棵大樹。「沒辦法用吊車來處理的，業主通常有兩個方法，一是不做或隨便亂做，如果想好好處理，一定得找到我們。」另一位攀樹師杜裕昌說道。

國立政治大學總務處環保組技術師林姿君去年也請來攀樹師修圖書館中庭的樹木。林姿君表示，中庭無法讓大型機具駛入，而且地板高低不平，梯子不易固定。若不透過攀樹技術，「就只能開窗戶勉強強伸出去鋸，（成效）畢竟有限。」在機動性低的情況下，工人難從適合的角度鋸除枝條，更可能在樹上留下傷口。

吊車能及之處，有時也會看見攀樹師的身影。當樹木周圍有不可毀損的建物或設施，攀樹師可運用繩索控制枝條被鋸斷後的位置與方向，避免枝條直接掉落地面。如果樹木長得大且密，吊車與攀樹師則會相輔相成，前者能夠迅速修出樹木外型，後者能夠深入樹體內部修剪。



攀樹師運用繩索攀爬至山麻黃頂部，高度約九公尺，準備砍伐枝條。圖／陳品融攝。

## 調查神木、採種樣樣行 攀樹技術應用多元化

因應高空作業風險，攀樹師嚴格講究安全性，上樹前會進行風險評估，確認周圍環境與樹木健康狀況，避開蜂窩、電纜、易傾倒的朽木等危險因子。國際上也有針對攀樹裝備的專門規範，例如繩索的斷裂荷重應超過5400磅（註二），鉤環具備自動上鎖功能，且須經三個動作才能打開，避免摔落意外。

註二：繩索斷裂前最大能負荷的重量為5400磅，約為2450公斤。

對攀樹師而言，繩索使用技巧、安全守則與樹藝知識缺一不可。近年隨著政府及學界看見工作攀樹的專業性，這項技術也從常見的修剪、伐除樹木逐步應用到更廣泛的領域。

採種公司沐群行負責人黃群洲，近十年協助農業委員會林務局採集種子作為育苗之用。他說，過去自己常拿尼龍繩綁住身子，靠手臂使力上樹採種，但因安全性差，又難以攀上五公尺以上的巨木。後來在林務局朋友的介紹下，黃群洲才知道攀樹技術，「像台灣杉、台灣烏心石都有八米至十米，甚至20米，我們就要請攀樹師幫忙。」考量安全，黃群洲也於三、四年前開始正式學習攀樹。

在運用攀樹技術採種之前，林務局多會找原住民將「ㄇ字釘」釘在樹幹上，再一階階爬上樹，「ㄇ字釘對樹會有傷害，也比較危險，聽老一輩的人在講，就是會有從樹上掉下來的意外。」黃群洲表示。喬自然有限公司樹藝部經理許博勛則說，過去的器材和設備有限，只能鋸斷較大的枝條來獲取種子，如今攀樹師能深入樹叢中，避免過度危害樹木生態，也能符合林務局「砍下枝條直徑不得超過五公分」的規範。

黃群洲更提及，近年因林務局縮編，採種工作產生斷層，「種子乾燥過後可以放20年以上，據我所知已經2、30年沒有採到台灣杉的種子了，種子庫的種子也用得差不多。」如今攀樹技術為採種與育苗工作帶來曙光，儘管攀樹成本較高，黃群洲仍說：「我們還是願意（找攀樹師）啦！」

此外，攀樹師也能協助學界調查神木的健康狀況。民國108年國立嘉義大學森林暨自然資源學系都市林研究室承接林務局嘉義林區管理處的案子，替阿里山神木進行健康安全檢查。「我們調查完後，完全沒有樹上資料，才想說請攀樹師頭上戴運動型攝影機，爬上去看樹的情形。」研究室助理李昆祐說道。

研究室於是找上杜裕昌，由他輔助過往調查不足之處。李昆祐說明，透過攀樹技術，才能確認樹木間的潛在危險，「有些枝條已經腐朽了，可能會無預警掉落，危害步道上民眾的安全，我們的檢查目的就是要預防。」

杜裕昌也分享，因台灣過去未有技術進行神木研究，有些樹枯死，甚至倒塌，學界都不知道致死原因，「在爬的過程中，樹木會用肢體語言告訴我們它面臨什麼狀況，比如葉子不夠翠綠，我們才知道這棵樹不健康了。」相比只檢查樹根和樹幹，或目視樹葉狀況，攀樹師實際上樹，更能明確指出問題所在。

類似的調查也應用在昆蟲研究上。中國文化大學森林暨自然保育學系（以下簡稱森保系）副教授謝佳宏長年致力於昆蟲調查，他提及，過往未有攀樹技術時，研究常受人類身高限制，「我們頂多加個捕蟲網，去撈撈看樹上有什麼昆蟲，但他們在樹上做什麼，也只能用猜的。」謝佳宏舉例，自己便曾請攀樹師上樹架設人工蜂巢，以觀察「獨居蜂」的種類與密度。對謝佳宏而言，攀樹技術讓調查棲地較高的昆蟲不再難以企及。



中國文化大學森林暨自然保育學系教授謝佳宏請攀樹師架設人工蜂巢，將蜂巢放置在三層樓高的樹上，用以研究獨居蜂。 圖 / 廖澄妤攝。

綜觀攀樹師的業務範圍，大至高山神木，小至庭院枝條，都能由他們一手包辦。正如杜裕昌所言：「我們的技術不是單純爬樹而已，我們希望你（客戶）的需求能被解決，我們的長才也有發揮的地方。」

### 樹找不到人修？攀樹師專業能見度低

「最困難的一件事，是很多人不知道有我們這個行業。」杜裕昌說。台灣因樹木繁多，修樹需求大，民眾卻對攀樹很陌生。當業主碰上吊車和機具無法處理的樹，卻不知道有攀樹這個安全的選擇，只能冒險徒手上樹修剪或乾脆擋置修樹。

樹木長年失修不只會造成景觀危害，掉落的枝條也可能殃及行人與建築。杜裕昌提起中山北路  
上光點台北的樹，因巷弄狹窄、柵欄環繞，吊車難以進入，長期無法修剪導致大片落葉與枝條

掉落，砸在人潮眾多的街道上，危及行人安全，直到民眾建議政府找攀樹師，問題才得以解決，「你說到不了，那是因為你不知道可以用我們的方法。」

然而，大部分知道有攀樹師的民眾私底下卻很少尋求他們的幫助，因為攀樹師的價格比一般工人貴，園藝公司工人夏良勤指出相同的案子，聘請攀樹師的價格比委託園藝公司高四到五倍，因此很多民眾詢價完就不會再多問，少有人深入了解修樹的「價值」。



園藝景觀公司工人使用吊車進到樹木的中間層，進行校園樹木修剪。 圖 / 陳品融攝。

「只是修樹，樹也都不會死掉，頂多就是修完以後樹會醜一點而已，有什麼關係呢？」

攀樹師作業前會仔細評估樹木的生長狀況，但工人通常大刀闊斧直接用電鋸砍下多數枝條，雖效率較高，不當修剪卻可能對樹木造成永久傷害。杜裕昌提到，與業主溝通是最費時費力的過程，他經常遇到想把樹砍半的業主，而砍半的「斷頭」樹因為失去過多葉子，只能長出大量不

定芽（註三）以吸收足夠養分。但不定芽會破壞樹木的生長結構，且容易在雨天掉落，所以攀樹師通常不會冒然「砍頭」，而是依據業者需求，找出合適解方。

註三：從根、葉子或莖節間等通常不會形成芽的部位生出的芽，統稱為不定芽。

## 攀樹師盼政府規範工作安全 藉檢定認證專業

面對坊間非使用安全攀樹技術而造成的意外事件，杜裕昌提到，「有需要攀樹師修剪的地方，就應該讓能做攀樹修剪的人去做。」因此，他認為政府應該立法保障安全的攀樹工作，減少意外事件，才能翻轉民眾「工作攀樹很危險」的既定印象。

吳秉軒期待工作攀樹的專業能被凸顯，他認為，推廣休閒攀樹不失為一種好方法，既能讓攀樹師這項職業被更多人看見，還能傳遞保育樹木的觀念。他也提到，比起到處宣導攀樹工作的優點與重要性，「還不如自己實際體驗後，你覺得好玩，你就會去重視。」謝佳宏補充，有些文大森保系畢業的學生會開樹木工作公司，舉辦推廣休閒攀樹的活動，「我們這些學生都是種子，從事各行各業，只要有用到（攀樹）這個技術，就算推廣出去。」

大學森林相關科系近年也逐步增設攀樹課程，如文大森保系自105年開始教授攀樹學，授課教授謝佳宏提到，因應近年逐受重視的都市林經營管理，學生可以運用攀樹技能，在未來從事樹藝、採種、休閒攀樹等多元的樹木工作。



中國文化大學森林暨自然保育學系學生修習攀樹學課程，學習利用繩索攀爬上樹。 圖／陳品融攝。

不只藉課程培養專業樹木工作者，謝佳宏更期盼政府增設攀樹技術士認證考試，「就像你要當公務員，要考過高普考才可以進去，那代表你有一定的水準。」目前在紐西蘭執業的樹藝師（註三）酈學文也說明，以紐西蘭為例，除了ISA國際攀樹證照，還有國內的分級資格規範，類似台灣的職業訓練。而酈學文建議，可以統合各縣市舉辦國家考試，或者將ISA國際證照直接轉換成台灣的執照，「這樣會比較多人可以理解，知道這個執照不是什麼工人，而是一個專門技術。」

註三： 紐西蘭將樹木工作者統稱為Arborist，並沒有區分攀樹師與樹藝師，Arborist需要同時具備樹木知識與攀樹技巧。

相較歐美國家，台灣攀樹師的專業還未被看見和重視，但他們仍期望藉相關休閒活動與課程，搭配政府政策，做到「每棵樹都能被好好對待」。

烈日下，吳秉軒和團隊成員剛結束半天的工作，一面清理地面上的落葉枝條，一面向業主細細說明方才修剪的過程，並強調生態友善、重視安全的理念，把握讓大眾更認識自己的機會。面對未來，攀樹師們也沒想太多，戴上護具、繫緊繩子，繼續穿梭在樹冠層間，迎接一次又一次的新挑戰。對吳秉軒而言，儘管專業尚未被大眾認可，仍要保有自己的堅持，「要保持當初出來工作的初心，才能持續做，才不會為了賺錢，去改變對待環境的方式。」