

Headline	Arborist - Doctor for plantation
MediaTitle	Sin Chew Daily
Date	20 Aug 2024
Section	Sin Chew Plus
Page No	1
Language	Chinese
Journalist	N/A
Frequency	Daily
Color	Full Color
Circulation	288,920
Readership	866,760
ArticleSize	1637 cm <sup>2</sup>
AdValue	RM 49,307
PR Value	RM 147,921



### Sin Chew Plus 新教育 Education

新教育: edumag@sincnews.com.my  
體育: sports@sincnews.com.my  
娛樂: entertainment@sincnews.com.my  
編輯: 羅漢傑

報導: 本刊 梁慧穎  
攝影: 本報 蔡偉傳、黃玲玲

馬來西亞不時發生樹倒傷人的意外,而每次追究責任時,大家似乎都會抱怨那些大樹為什麼沒有得到良好照顧,非要等到出事了才來關注?

其實有一種行業專門檢查樹木,並處理有風險的大樹。這個專業叫樹藝師(Arborist),我國目前有一百多位受國際樹木學會認證的樹藝師,他們有的是植物學家和生態學家,甚至還有景觀設計師及工程師。

## 大樹底下好遮蔭,但如果是生病的大樹,話就不能這麼說了。

一般民眾不會判斷樹木到底是生病,但如看樹木的葉面生長造成地的隆起,我們可能以為是因為樹木長得很茂盛,殊不知那可能是樹木正在掙扎呼救,而要如何判斷樹木是不是安全,還有要怎樣修剪才算正確,這都是樹藝師的專業。樹藝師也稱樹醫生,他們的主要工作是為樹木做“體檢”。如果檢查出確定樹木的健康出了問題或樹冠大小不堪重負,他們下一步是要提出緩解方案,例如清理枯枝或疏減樹冠,這叫疏枝修剪。

這里說的樹木通常是指城市地區的樹木,因為城市人口稠密,樹木跟公眾安全有著密切關係。至於森林的樹木,資深樹藝師再拉尼說,森林因為人烟罕至,所以森林的樹木不是樹藝師的關注焦點,“除非像國家公園的森林步道,如果開放給市民使用,那麼就有評估(樹木)風險的需要。”

樹藝師不只照顧現有的樹,也參與樹木的栽植及移植,例如加設要建造一座公園,他們的工作是挑選適當的樹種和做好種植前的準備,確保樹木能在健康環境中成長。又或者發展商需要開闢土地,但不知道應該保留哪些樹木,再拉尼說:“這時就需要樹藝師來評估,建議發展商應該怎麼做。”

樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。

樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。

樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。

樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。

樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。

樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。

樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。



# 樹藝師 樹木的醫生

## 樹藝師的考核制度

跟再拉尼約見面訪問的地方有一排大樹,他習慣性多看這些樹兒,但他欣賞的角度跟一般民眾不太一樣,他首先想的是這些樹有沒有修剪的必要?會不會對路人造成危險?再拉尼是馬來西亞樹藝師協會(PAM)現任主席,馬來西亞樹藝師協會目前已有超過400名會員,其中大約150名是經過國際樹木學會(ISA)考核認證的註冊樹藝師(Certified Arborist, 簡稱CA)。

這一百多位具有ISA認證的樹藝師有著不同的專業背景,例如樹木生物學、植物學、植物病理學和城市林務學的專家,甚至還有景觀設計師及工程師,而再拉尼本身畢業於馬來亞大學生態學系,曾經為地方政府工作,現在是本地一家樹藝公司的經理。

要成為ISA註冊樹藝師首先須考試,考試形式是3.5小時內回答200道選擇題,而要取得證書資格,再拉尼說,應考者必須符合若干條件,例如:

●具有大學樹木相關科系本科學位的人,須具備至少1年跟樹木相關的工作經驗。

●具有樹木相關科系文憑(Diploma)的人,須具備至少3年跟樹木相關的工作經驗。

●若無限樹木相關的學歷,須具備至少10年跟樹木相關的工作經驗。

## 樹藝師一定要很會爬樹?

ISA還有一項專門針對樹木風險評估(TRAQ)的考試,樹木風險評估有一些方法和步驟,主要可以分為3個階段:第一階段是以地點為本的評估,查閱檢查特定範圍內的樹木;第二階段是針對樹木本體的評估,逐一檢查那些需要重點保护的樹木;而第三階段是視乎樹木狀況來適當的緩解措施。

評估樹木風險的過程中,樹藝師可能會需要用到一些儀器,例如樹木計測儀(Restigometer)和探測儀(Sonic Tomograph),以檢查樹木的內部狀況如腐爛程度。

樹藝師也不一定需要很會爬樹呢?其實未必,再拉尼說,涉及高空的體力活例如修剪樹木的工作,可以交給有攀樹技能的從業員去做,樹藝師不一定要親力親為,即便他以前年輕力壯的時候,也只是偶爾才會爬上樹去。

攀樹師能,尤其如果是在高空操作各種工具如高拉梯和電油鋸,那會非常考驗從業員的體能有安全意识,因為如此,攀樹師(Tree Climber)在國外被視為一門專業,ISA也有關於攀樹師的認證考試。

樹藝師這個行業在美早已發展成熟,像ISA這個組織就成立於1924年,今年剛好100周年。除了ISA,外國還有一些其他關於樹藝師的考核制度,但我國還是以ISA為主。

## ▲兩位尼說,樹藝師需要耐心和敏銳的觀察力,要對樹木有一定的認識。

▲羅斯蘭(右三)和他領導的團隊負責各司其職,有的人負責在地面檢查樹木狀況,有的人負責攀樹修剪樹枝。

## 樹醫生的無奈

樹藝師的工作辛苦嗎?再拉尼說當然辛苦,“辛苦在於你的客戶不明白你的工作。”

他經常遇到一種情況,就是客戶想要留住大樹為自己遮蔭,却又怕茂葉太多太麻煩,但是落葉其实是自然現象,老葉落了新葉才會長出,“我們不可能一邊希望大樹為我們遮蔭,一邊卻又嫌棄大樹自然老去。”

另一種令他感到無奈的情況是人类的破壞行為,例如在樹干綁東西,這樣會限制樹木的成長,這些人类未必是有意傷害樹木,但不能否認,很多樹木不得善終都是因為人类的无知和貪婪。

他也見過很多樹木,外觀看起來蒼翠挺拔,仔細檢查後發現樹木已腐朽中空。他說,雖然樹藝師是樹木的醫生,“但是就跟人类的醫生一樣,我們不能保證能起死回生。”如果樹木的狀態已經達到危害公眾的嚴重程度,樹藝師會把公眾安全列為首要考量因素。

## 樹藝師可助厘清事故責任

樹藝師的工作本質這不是一份成天待在辦公室吹冷氣的職業,因為如果不戶外觀察樹木的生長狀態,又怎麼能判斷樹木的成長?

本地樹藝師說起來算是比較“幸運”,因為我國沒有台風,不像香港和台灣這些地方每年台風過境,很多樹木會被吹到東西歪,當地樹藝師通常都會忙不過來。

還有一種情況很需要樹藝師,那就是當有涉及訴訟的時候,比如有人不幸被樹木壓傷,這時樹藝師的報告很重要,樹藝師可作為技術証人,在法庭上協助厘清事故原因和責任。而這裡所指的樹藝師是受過專業認證的樹藝師,他們必須對自己蓋章簽名的報告負責。

## 知識不足恐弄巧反拙

2024年5月,吉隆坡市中心一棟大樹突然倒下,除了奪走一人性命和砸中多輛汽車,還因為大樹倒下中斷了火車軌道導致部分車站暫停營業。事後,房屋及地方政府部長視察說,各地方政府須有樹藝師來更專業地維護和管理樹木,防止再有樹木事件發生。如果沒有樹藝師,地方政府的樹木小組也得派官員參加培訓課程,確保官員具備樹藝方面的專業知識。

目前很多路邊樹木的修剪工作,其實是地方政府交給承包商去執行,再拉尼認為,地方政府應該確保承包商都受過樹藝培訓,才能夠承接地方政府的案子,畢竟樹木是公眾安全。

馬來西亞樹藝師協會不時會開辦短期培訓課程,一些樹藝公司也會有自己的課程,馬來西亞樹藝師協會主席羅斯蘭認為培訓很重要,因為修剪樹木不只要懂得操作各種工具,還必須對樹木有基本的認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,甚至對從業員本身也很危險,例如砍樹枝的講,樹枝可能會反彈而致傷舉報人。

羅斯蘭以前在博特拉大學主修林業管理,畢業後曾在伐木公司工作,再拉尼認為,負責過多個大型的園林項目,他和再拉尼同時在2005年獲得ISA認證,是美國第一批獲得ISA認證的樹藝師。

他說,如果跟新加坡比,新加坡只是比我們早一些有ISA認證考試,但新加坡目前的樹藝師人數比我們多了許多,這門專業在當地很受重視,他相信,樹藝師這門行業在馬來西亞具有很大的潛能,因為當越來越多地被開發成別種森林,樹木的價值自然就會受重視。

## 每棵樹都是独一无二

近些年大家都在談氣候變化,身為樹藝師,再拉尼也可感受到氣候變化對樹木的影響,不管旱或久澇都會影響樹木的抵抗力,他說,“樹木也會有生育壓力,但樹木不會像人類遇到壓力時會逃避,樹木只能默默忍受。”

向他最喜歡哪一種樹,這個問題把他難倒了,他想去想每種樹木都很喜歡,因為每種樹木其實都有獨特性,他說,即使是同一個種類的樹木,也會因為成長環境的變化而長得不大一樣,所以他在這行工作了這麼多年,常常還是會有驚喜的發現。

當樹藝師必須有耐心和敏銳的觀察力,但說只有耐心和觀察力還不夠,因為樹藝師如果對樹木沒有一定的知識,就不會理解樹木發出的求救信號,這也是為什麼樹藝師都應該接受專業訓練才能投入工作。

\*根據新加坡官方數據,新加坡截至2021年有超過620名ISA認證樹藝師。



1. 樹藝師的工作是檢查樹木和評估樹木的風險,至於清理枯枝和修剪樹木的工作,可交給樹木師去執行。2. 樹藝師經常在馬路工作,“安全第一”是基本的工作守則。3. 樹藝師使用手持探測儀檢查樹木的內部狀況。4. 羅斯蘭說,樹藝師從業員不只要懂得操作各種工具,更必須對樹木生物學有基本認識,因為修剪不當不僅會傷害樹木,還可能會致傷從業員本身。

▲樹藝師為樹木做“體檢”時可能會用到的工具和儀器。

▲再拉尼是我國第一批通過國際樹木學會(ISA)考核認證的本地樹藝師。他透露,截至2024年中,馬來西亞樹藝師協會已有超過400名會員,其中大約150名具有ISA認證。