



愛樹護照

愛樹人：_____

基本資料

分區註記		樹木編號	
樹種名稱		調查日期	
樹徑(M)		樹高(M)	
冠幅徑(樹冠長向直徑 M)		其它	

生育環境

生育環境	<input type="checkbox"/> 點:獨立大樹 <input type="checkbox"/> 線:一系列的樹 <input type="checkbox"/> 面:樹群
立地情況	<input type="checkbox"/> 林內樹 <input type="checkbox"/> 樹群 <input type="checkbox"/> 四周鋪面環繞 <input type="checkbox"/> 花台內 <input type="checkbox"/> 臨建物 <input type="checkbox"/> 行道樹 <input type="checkbox"/> 連續帶狀綠地 <input type="checkbox"/> 分隔島 <input type="checkbox"/> 臨步道(步道型態: _____) <input type="checkbox"/> 其它 _____
土地傾斜	<input type="checkbox"/> 平坦 <input type="checkbox"/> 傾斜 <input type="checkbox"/> 陡(度) <input type="checkbox"/> 其它
其它環境描述或備註	

健康度診斷分析

葉	<input type="checkbox"/> 大量無葉 <input type="checkbox"/> 頂稍無葉 <input type="checkbox"/> 局部無葉 <input type="checkbox"/> 其它
莖	<input type="checkbox"/> 樹幹腫大 <input type="checkbox"/> 不定枝多 <input type="checkbox"/> 傷口流汁液 <input type="checkbox"/> 腐朽無癒合 <input type="checkbox"/> 其它 _____
樹皮	<input type="checkbox"/> 十字龜裂 <input type="checkbox"/> 樹皮無新生況(地衣、苔癬多) <input type="checkbox"/> 其它

健康度綜合判斷 I 立即危險 II 潛在危險 III 尚無危險

安全度診斷分析

整體樹形	<input type="checkbox"/> 不自然傾斜
樹幹	<input type="checkbox"/> 枝幹中空腐朽外露 <input type="checkbox"/> 有危險腐朽枝條或枯枝 <input type="checkbox"/> V字夾皮 <input type="checkbox"/> V字夾皮龜裂中 <input type="checkbox"/> 橫向裂紋 其它 _____
根系	<input type="checkbox"/> 嚴重浮根 <input type="checkbox"/> 嚴重盤根 <input type="checkbox"/> 嚴重根腐(地表裂痕)

健康度綜合判斷 I 立即危險 II 潛在危險 III 尚無危險

病因診斷

<input type="checkbox"/> 錯誤修建傷害造成樹勢衰敗 <input type="checkbox"/> 踐踏造成土壤硬化 <input type="checkbox"/> 汽車輾壓造成土壤硬化 <input type="checkbox"/> 棲地積水排水不良 <input type="checkbox"/> 鋪面鋪設致使根系受傷 <input type="checkbox"/> 割草機造成樹皮損傷 <input type="checkbox"/> 根部病害(腐朽) <input type="checkbox"/> 植穴不良	<input type="checkbox"/> 植生袋未拆除 <input type="checkbox"/> 病蟲害 <input type="checkbox"/> 動物傷害 <input type="checkbox"/> 機械工程傷害 <input type="checkbox"/> 人為傷害 <input type="checkbox"/> 植物纏勒 <input type="checkbox"/> 異物造成結構問題 <input type="checkbox"/> 其它 _____
---	---

我的診斷感想

我的診斷圖說(繪圖 or 照片)

立地狀況平面圖(方位 :)

立地狀況立面圖(方位 :)

醫治記錄

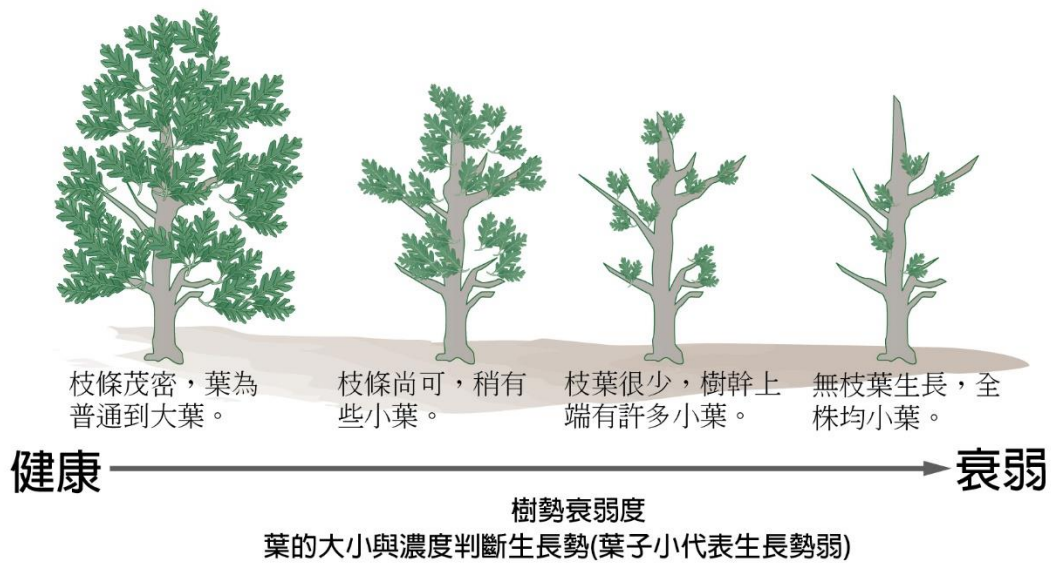
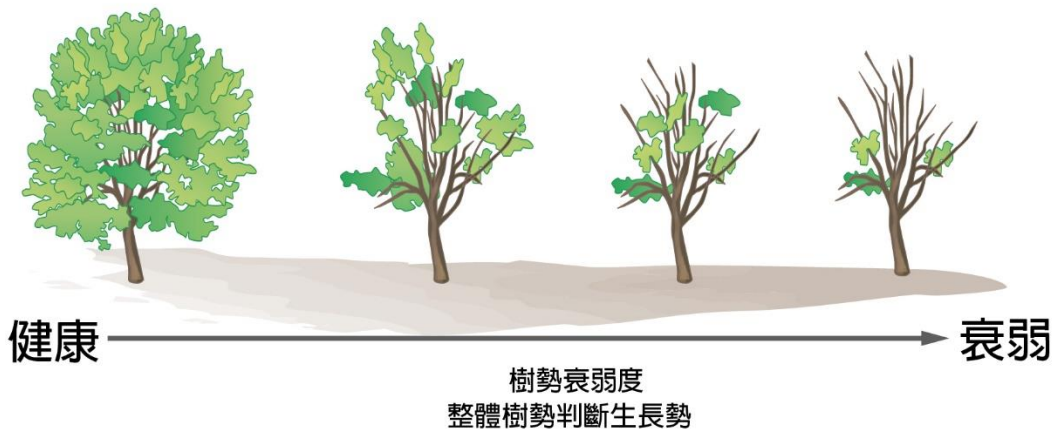
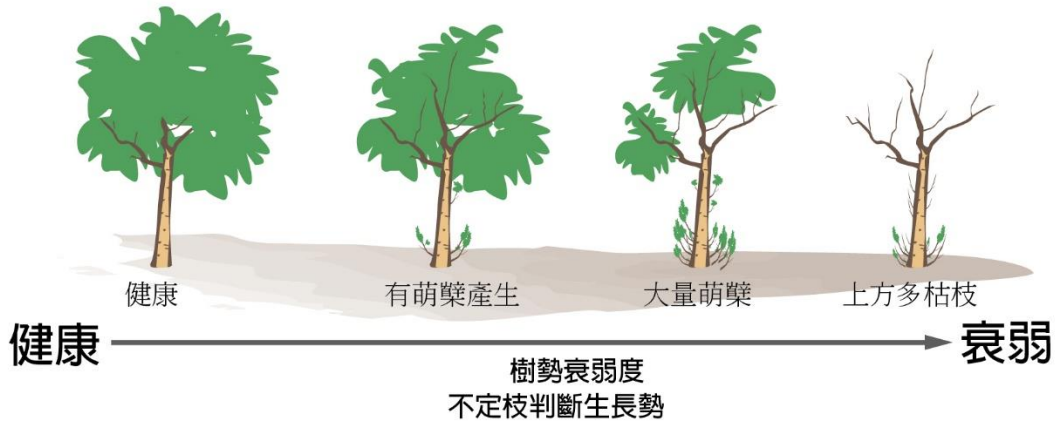
日期	內容說明
<p>【範例】</p> <p>2015.4.16</p> <p>項目:施工</p>	<p>1.進行左側排水設施改善 2.淺層土壤鬆化</p> <p><u>照片</u></p> 
<p>2015.7.1</p> <p>項目:監測</p>	<p>新葉生長快速，葉色嫩綠</p> <p><u>照片</u></p> 

* 請依使用狀況增加頁數

知識小叮嚀(Q&A)

1. Q:如何判斷樹勢已經開始衰弱?

A:



2. Q:白蟻會把樹殺死嗎?

A: 很多愛樹的夥伴常詢問關於白蟻殺了樹的問題，其實我們對於白蟻有很大的誤解與迷思，今天實在要還白蟻一個清白！

絕大多數白蟻是不吃活的樹，如果白蟻出現在你家的樹上，可以判斷：是樹先有腐朽或腐爛的部分。

白蟻的出現是分解者的角色，如果不給白蟻吃，菌類也會開始入侵。

所以如果妳像信中楊小姐一樣，下再多的白蟻藥，最後也只是毒害了自己生活的環境，別再下藥了吧！

世界上最長壽的樹有 9500 歲，樹木能活這麼久，一定有它的智慧，樹木的器官 根,莖,葉 都是具有取代性，一片枯了，再長一片新的就可以，所以重要的是” 樹要如何一直生長” ！

營造健康生長的环境是樹所需要的（例如：保持土壤通氣鬆軟，排水順暢不積水，給予適當的生長腹地等等），不進行錯誤的修剪減少傷口等管理技術也是樹所需的。

能持續生長的樹木是非常有能力抵抗蟲病害的，請記住唯有新生才能啟動樹木的防禦機制與抗病害力。

相關資料閱讀：

台灣的白蟻迷思 <http://web.nchu.edu.tw/pweb/users/houfeng/research/13237.pdf>

3. Q:修剪後要使用傷口塗劑嗎?

A:傷口塗劑被用來治療修剪的切口和其他樹的傷口。傷口塗劑曾一度被認為可以加速傷口癒合並減少腐朽，但後來的研究與各方學者都表明，這些塗劑無法降低腐朽擴散。

有近代樹木醫學之父美譽的美國學者 Alex Shigo 博士多次向大眾提出傷口塗劑的真相，並以實驗證明其無效性。在 Shigo 與另一位學者 Walter 1983 年所做的研究中(註 1)提到，大部分同一樹種的樹在施用塗劑後，無法快速閉合傷口，也沒有辦法區隔感染源。此外，他們實驗用的各種藥劑，沒有一種藥劑防止腐朽的成效要比沒有施用藥劑的對照組還好。文末 Shigo 提到，如果我們能夠理解樹木，那麼我們就也能夠懂得該用什麼方式維持樹木健康。在發展新的技術前，人們應該要停止施做那些對樹木有害無益的治療方式。使用正確的方法修剪樹木，便不需要任何傷口塗劑。

除此之外，德州的德克薩斯州農工大學推廣服務的網頁上(註 2)也提到了施用傷口塗劑會對樹木帶來致命的影響：防止乾燥使真菌生長、妨礙癒傷組織的形成、抑制區隔化作用，以及可能會是病原菌的食物來源。由於上述的這些原因，並不建議使用傷口塗劑。樹木有著自己抵抗腐朽擴散機制，人類的錯愛，對樹木而言或許是種負擔。

華盛頓州立大學的 Linda Chalker-Scott 教授，曾寫過一篇名為” 傷口塗劑的迷思” 的文章(註 3)，她更直接的表達她認為傷口塗劑是某些商人賺錢的手段。他們打著天然材料以及防止腐朽的招牌，卻沒有任何科學根據能夠證明他們口中的奇蹟。

最後，美國俄亥俄州政府的自然資源局在其網站上指出，傷口塗劑並不會停止腐朽，並註明：請勿施用塗劑或是木頭防腐劑、請勿塗抹厚重的材料。

資料來源：

1. <http://www.tandfonline.com/.../abs/10.../03071375.1984.9746677...>

Shigo 與 Walter 在 1983 年曾提出關於傷口敷藥的研究報告，題目為傷口敷藥：十三年後的研究結果。他們在樹木的傷口上施用各種塗劑作為實驗組，並以沒有施用塗劑的樹木傷口作為對照組，最後將樹木解剖切片進行比較。

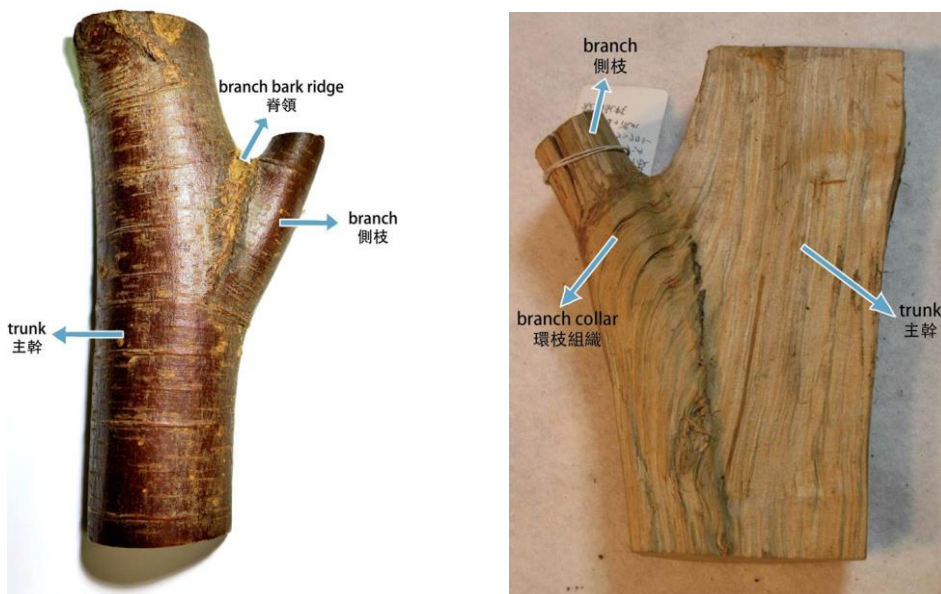
2. <http://forestry.ohiodnr.gov/guideforhealthytrees> (Texas AgriLife Extension Service, Texas A&M University)

3. <http://puyallup.wsu.edu/.../horticul.../Myths/Wound%20sealer.pdf>

4. <http://forestry.ohiodnr.gov/guideforhealthytrees> (Ohio, Department of Natural Resources)

4. Q:主幹和側枝該如何分辨？

A:主幹和側枝中間有突起來的地方，稱之為「脊領」。主幹和側枝交界處纖維相互交錯之區域稱為「環枝組織」。



5. Q:透水鋪面是愛樹還是害了樹？

A:很多愛樹的朋友對於透水鋪面施作與樹的關係感到困擾！藉由網友紀先生的提問，與大家分享～

Q：任職的學校下半年度有意要將一排榕樹下方改換為透水鋪面，但樹木普遍有浮根情況，該如何進行呢？也有部分想要換成木平台，該注意什麼呢？

A：根據您的陳述，以下提供幾項意見：

1. 透水磚鋪面施作時，磚下的 20 公分土壤必須刨除，置換成級配層；同時，為了避免磚面塌陷，級配層必須夯實。因此，刨除磚下土壤時已傷害樹木主要的吸水細根系；夯實的級配層造成缺氧缺水，根系也無法生長。若樹木還有強大的生命力，根系會往磚面與級配層中間生長(這裡的空氣和水分滿足根系生長條件)，根系漸漸肥大後,就會造成鋪面壟起！台灣很多老樹都是因為這樣的工法衰敗的！
2. 木平台的設置或許是比較折衷的方法，但千萬不可以把木平台的基礎埋入土內，宜選用置放式的方法。一旦挖開土壤埋入地基，傷害的是老樹的大量根系。再者，很多灌漿的水都會流入土壤終結硬，變成不透水層，使樹木生長的棲地更加糟糕。
3. 最後建議在任何施工前,還是要施以土壤透水導氣的保養工作，引導根系往下生長。現在的 "浮根現象 "是顯示生長環境棲地不良，土壤硬實無氧的表現！最根本的方式還是要先解決樹木生長的問題。

綠化新知補給網站:

- 台灣綠化技術協會官方網站 <http://wetreets.org/>
- 台灣綠化技術協會官方 FB <https://www.facebook.com/itree001>
- 阿簡生物筆記 <http://a-chien.blogspot.tw/>
- 黑胡桃的網路閣 <http://blackwalnut.npust.edu.tw/>
- 環境資訊中心 <http://e-info.org.tw/>