

Headline **The Tree Doctor**
 Date **29 Jun 2010**
 MediaTitle **Sin Chew Daily**
 Section **Sin Chew Plus**
 Journalist **N/A**
 Frequency **Daily**
 Circ / Read **383,775 / 1,091,000**

Language **Chinese**
 Page No **1to4**
 Article Size **2750 cm²**
 Color **Full Color**
 ADValue **67,610**
 PRValue **202,830**



新教育 Education
 edumag@sinchew.com.my

树木的责任就落在树艺师的身上了。千坠落地上，才引起别人的关注。于是，拯救病重死经常被忽略，直到病入膏肓，往往等到巨大的树的对象是树木。树木是沉默无声的，它们的生老病死，「树医生」另一个正确的名称为树艺师，医治具，对症下药，让树木延年益寿。

一番了解，原来他们有一套属于「专医」树木的工原来这些画面只会出现在有趣的漫画里，经过位施针……把树木当活人医就是了。

穿着医生白袍、用听诊器把脉听闻、用针灸对正穴想像把医治病人的工具活用在苟延残喘的树木上；的树医？在还未了解这个职业前，在脑海中，我会中医、西医、兽医……有否听过专为树木把脉

救樹醫樹的 樹醫生

Headline
Date
MediaTitle
Section
Journalist
Frequency
Circ / Read

The Tree Doctor
29 Jun 2010
Sin Chew Daily
Sin Chew Plus
N/A
Daily
383,775 / 1,091,000

Language
Page No
Article Size
Color
ADValue
PRValue
Chinese
1to4
2750 cm²
Full Color
67,610
202,830

報道：本報 王保淋 攝影：本報 陳偉華、何正聖

樹木跟人一樣， 也會生病 也要救治……

是，這棵樹病倒了，就會影響另一棵樹，它們会把病菌传给邻近的树木，像骨牌效应般，一棵接一棵病倒、一棵接一棵死亡。
不要以为只有人及动物会生病，树木也会病倒，如果不及救治，枯萎事小，倒塌地上，威胁路人生命事大，不能不提高警惕。更严重的

马来西亚大约有30位树艺师，大马森林研究局高级研究执行员兼甲洞区植物公园主管阿南莫哈默是其中一位，任职了25年。

“从2005年起，在大马，树艺师才开始定位，它的工作范围比之前更加系统化、规格化。”过去，大马是没有树艺师这类冷门的职业，就只有园艺师和森林保育者，这是我们所认识的一般“绿色职业”，虽然环境可以达到绿意盎然效果，青葱的树木和草原让人感到心旷神怡，不过绿意效果的背后，甚少人了解树木的本性和感受。

“树木为人类付出很多，可是人类却没有体会树木的感受，任意糟蹋。”人有医生在看病，狗有兽医在治疗，树生病也需要人来照顾的。阿南把树的生命看得跟人一样重要，人有免疫系统，树木亦是如此：人会生老病死，树木也会。

“前人种树，后人乘凉”比喻前人为后人造福；如果把树拟人化，树是我们的前人，根据目前的生态环境情况看来，污染、气候变化和病菌侵袭足足影响了树木的成长，“前人”生病了，自身难保，“后人”又有何机会乘凉呢？

为了国家发展，一条接一条的蜿蜒高速公路，一幢幢拔地而起的建筑物是明显的文明象征，树木，是往往被牺牲的。

“一片土地，大部分用来建公路，种植树木的园区被迫开垦，树木生态受到影响，生长空间不大，就不能正常发育。”他说，种植在城市的树木比生长在公园和森林的树木来得不健康，因为城市树木承受重金属污染严重，一部分是来自汽车排放的废气，因此生病的几率较高。根据比例，城市树艺师人数比公园和森林树艺师来得多，人手多，树木的康复能力也随着提高。

医人与医树一样，不能马虎诊断
路旁的树木特别受到树艺师的关注，因为容易受到污染，也容易缺乏营养，“树木的营养来自枯萎和腐烂的树叶，路旁树木，树叶凋零了，很快被大风刮走、雨水冲走；相比之下，森林的树叶掉落后会腐烂，树木得到充足的养分。”

树木生病了，如果不及把脉诊断，枯萎事小，病危的树木不堪一击，刮起大风，整棵树就会失去重心倒在地上，威胁路人的生命，不能不提高警惕。

“相比工业化国家，我国受污染程度还不至于太严重，其他国家工厂林立，排放的废气污染了整个环境，产生酸雨，树木受到酸雨的侵袭，降低它们的生存能力。”

树木患病，树艺师不能马虎把脉，每棵树，他们最少观察百次，甚至千次以上，最少花去2个小时，才能了解患病原因，或是不明显的病症。一般上他们不会草率的当下诊断，而是取下样本，带回实验室化验。这个过程需要用上2个星期，才能判断树的情况。

树艺师可以用肉眼大概看出树木是否健康，比如树干的表皮、树干的生长、树根的发育，都会出现不同的征象，“如果种树环境排水系统不理想，一旦下雨或水灾就会出现积水问题，水排不出，树木根部直接受到影响，就此看来，我们是很快速断定树木的病源。”

“树也会失去免疫系统，一旦缺乏抵抗力，病菌就会开始侵蚀它。”病菌的侵蚀会堵住树根直接输送养分和水分，不出3个月，树木就会呜呼哀哉。

而且更严重的是，这棵树病倒了，就会影响另一棵树，土里的树根是“罪魁祸首”，它们无形会把病菌传给其他种在邻近的树木。这种现象就产生骨牌效应，一棵接一棵病倒，一棵接一棵死亡。

“这是根据树龄而定夺，随着树龄增长，观察的几率可能就会逐渐增多，我们会从根部到树叶细看无数次，有需要的话，还要爬到树上去看个究竟，才能彻底了解病因。”



每一样事物都有它的历史价值存在，树木也有。全马最年长的树是在太平湖的雨树，树龄超过百岁，有树艺师定时把脉，起码每三个月都会看到他们在湖边的踪影。雨树整齐排列，树枝伸延入湖，湖面反射了雨树的倒影，构成美丽的景色，引人入胜。悠游在此，感觉置身仙境，但不知这些扭曲的树干，会否威胁游人安危？

“一般人看到树木长出枝桠，会毫不考虑就把它砍掉，觉得这些枝桠都很碍眼，其实枝桠的用意在于平衡整棵树；一棵光秃的树，容易不堪一击，更会威胁人们的安危。”

種樹，也要救樹

80年代，吉隆坡随处可见青龙木的踪影，这是一种容易种植、繁殖快速的树木，是属于一种遮荫树，可以降低城市温度。然而，城市人口稠密，不管走在路上，或是待在屋里，都很担心树木倾倒，于是开始剥夺它生存的权利，请市政府派员砍伐，生存的没有几棵。

青龙木逐渐减少的另一个原因是患上枯萎病（Fusarium Wilt），顾名思义，树木患上这种病症就会枯萎凋零，一旦发生很难根治；预防胜于治疗，树艺师对树木的保育工作可不能马虎。

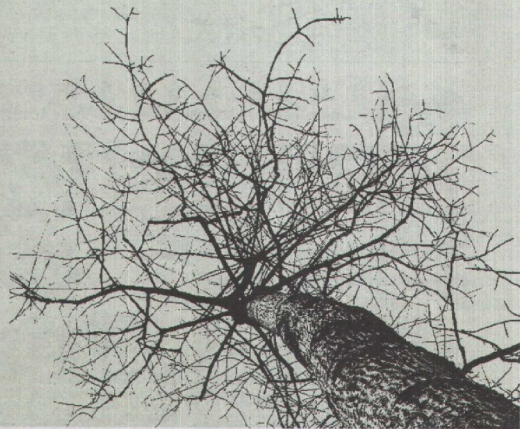
“我们缺乏树木管理，看到有树就锯掉，但是锯树方式又不对，树木长得四不像，后果会不堪设想。”阿南建议，砍伐和种植树木必须与管理机构协商，相互给予忠告，才能维持城市的美化工作。

“政府为了鼓吹绿化环境，在全国一口气栽种2千600万棵树，出发点很好，问题是后续工作要如何进行。”维持树的生命比种树还重要，一味地种树却不懂得维持它的生命，即使种再多的树都是枉然。

一棵树的生长年龄不是5年、10年，而是最少30年，甚至百年以上，因此保育树木和维修费用不足，的确碍于树艺师的工作发展，加上全马缺乏这方面的工作人员，他们顾虑的部分比一般园艺师来得多。他们的工作范围不仅是监管树木这般简单，他们还要顾及人民是否受到树木的威胁。

树艺师除了监管公共树木，也要处理住家的树木，“有些房子建在大树下，虽然隔了一层屋顶，但是往往会有压迫感，希望除掉这棵树。”树木未被砍伐前，阿南会提供建设性的见解，像如何与树木共处等的意见。

枝桠茂盛是件好事！



Headline **The Tree Doctor**
 Date **29 Jun 2010**
 MediaTitle **Sin Chew Daily**
 Section **Sin Chew Plus**
 Journalist **N/A**
 Frequency **Daily**
 Circ / Read **383,775 / 1,091,000**

Language **Chinese**
 Page No **1to4**
 Article Size **2750 cm²**
 Color **Full Color**
 ADValue **67,610**
 PRValue **202,830**

星期二◆2010年6月29日 星洲日报

編輯：邵美鳳 | 新教育 | 03

樹藝師工作分3個階段進行

●第一阶段：选树

不同地区种植不同树木，这个阶段会与园艺师、建筑师商讨种植何种树木，以达到美化和安全水平。

●第二阶段：保养树木

树艺师将大部分时间投入在这个阶段，确保树木健康成长，没有威胁人民的生命。

●第三阶段：伐树

面对奄奄一息的病树自然会尽力抢救，但有时树木病重失救，也难逃被砍伐的命运。

▼“风刀技术”（Super Sonic Air Knife）主要是扒开泥土，检查树根。



【阿南·阿南】

现职：大马森林研究局高级研究执行员兼甲洞区植物园主管

学历：大马理工大学城市与区域规划学士学位、英国伦敦大学园艺设计、生态学和管理硕士学位、在德国完成苗圃培育管理课程、在日本森林研究所完成城市森林管理和苗圃培植课程。

获奖：在大马森林研究局鞠躬尽瘁、认真工作，赢得了数个奖项，包括最佳员工奖、最佳服务奖等。

01. 树木针测仪与用锤子轻巧的功能是一样的，侦测后仪器会输出纸条，可以明确分析树木状况。
02. 阿南取下树干样本作验证。
03. 取下树皮样本验证，以确认树木的生病程度。
04. 被认证的本地树艺师不多，他们皆能尽心为树木找出病因，延续树木的寿命。



下：生长在森林的树木，比种植在城市里的树木更健康。
 上：当树木旁出现莫名菌类，意味着这棵树开始生病了。

森林徒步請走小徑
 踐踏泥土會傷害樹木

每年，甲洞森林局吸引不少游客和学者前来参访，走入森林体会大自然的美，甚至停下脚步了解树木的品种，万般没想到，一个简单的探索，会造成树木受到伤害。

“我们走入森林，无数的脚步践踏在泥土上，泥土变硬、变扎实，树根不能直接获取正常的氧气和养分，长期下去，树木发育会受到影响。”

他会观察树木受伤害的程度，如果树木受影响程度严重，他会建议暂时关闭某个入口，选择另一个入口，“最好是走在森林小径上，才不会影响树木的发育。”

阿南踏出校园后，就在位于甲洞大马森林研究局（FRIM）工作，与树木结下不解之缘，“我真的很爱树木，它们经常牺牲自己贡献给我们的实在太多了，看到树木得到不公平的对待，我的心里感到难过。”

（文转下页）

Headline The Tree Doctor
Date 29 Jun 2010
MediaTitle Sin Chew Daily
Section Sin Chew Plus
Journalist N/A
Frequency Daily
Circ / Read 383,775 / 1,091,000

Language Chinese
Page No 1to4
Article Size 2750 cm²
Color Full Color
ADValue 67,610
PRValue 202,830

(文接上页)

【馬來西亞樹藝學課程】

树艺师 (Certified Arborist) 是近年在马来西亚出现、为从事树木行业的一个国际资历，它不是由本国颁发，而是基地在美国的国际树木学会 (International Society of Arboriculture, 简称ISA) 的一个考试合格资历，并由马来西亚树艺师协会将考试制度引入本地。

到目前为止，大马还没有正式开班树艺学课程，在大学只有园艺学、自然生态学以及有关森林学的学科。阿南说，这些科系有提供树艺学的基础知识，经过练习考察，再进修由马来西亚树艺协会主办的4个星期短期课程，通过200题选择题考试，才能考获由国际树木学会颁发的树艺师执照。

▶ 枯萎的树木已没有生命气息，必须被迫砍伐，以助长另一棵新树木的“诞生”。



▶ 这是国际树木学会颁发的徽章，“正牌”的树艺师是以这张徽章来证明。



在保護樹木的認知上，我們的路還很長……

每每阿南看到马路旁的树木迅速恶化、千疮百孔，他有说不出的痛心，于是在1993年，主动向上司提议成立“马来西亚树艺师协会” (Malaysia Arborist Association)，有了这个组织才能了解树艺师真正的研究和工作方向，搜集完整相关资料，让树木的生命得到保障。当时，上司回答说：“这建议不错，但钱不够，无法行事。”

天时地利人和无法配合，他只能默默等待，边等待边做研究，把这颗“希望种子”种植在心中，等待发芽的一天。

一等12年，曙光出现了。2005年，他代表大马前往丹麦出席参与政府间的合作计划，“我就这样认识了到新加坡传授正确树木培植法，代表国际树木学会 (International Society of Arboriculture) 的美国树艺师，于是邀请他来大马教导我们。”课程完毕，办理了一些申请手续，大马树艺师协会成立了。他延续美国树艺师的脚步，把课程传授下去。翌年，他综合本地的教学方式和文化，把树艺师的工作完整诠释。

大马树艺师协会成立后，就极力推广树艺学的知识，“在大马，护育树木的工作不兴盛，甚少人民拥有树木的知识，而且树艺师还是一门新兴专业，保护树木的认知，还需要一段很长的路要走。”

“邻国新加坡的园艺和保育树木工作进行得非常理想，值得我们学习；我要取别人的长处来弥补自己的短处，不断学习，不断改善，我国保育树木工作是能够媲美其他国家。”

“在国外，能够索取到最新的树艺科技、仪器和保育知识，永远有学不完的东西。”基于经费有限，减低了他出国的机会，然而却不曾削减他的求知欲。

他的工作地点在甲洞森林局，每天与树木风雨同路，这里具有丰富的研究“对象”；每年，不管政府抑或私人界相关工作人员，为了提升对树木的学识，他会举办两次有关“保育森林”精简课程（与树艺学课程无关），“他们只能上一个星期课程，因为甚少公司允许员工上超时的课程，担心影响公司的业绩。”

“树艺师不能以赚取利益为出发点，就像一位医生，必须有医德，我们确保能够延续树木的生命，人民的生命不受到威胁，并且让社会大众能够尊重并爱护生命。”

▼ 选择适当的树苗种植在适当的环境，这个环节很重要。

