

# 森林 療癒

## 國際研討會



# 2017

International  
Conference of

**Forest**

**Human Health  
and Well-being**

### 資料彙編

2017.11.26-11.27  
林務局2樓國際會議廳

主辦單位 |  行政院農業委員會林務局

執行單位 | 台灣森林保健學會

協辦單位 | 國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處

國立中興大學實驗林管理處





## 目錄

|  |    |
|--|----|
| ❧ 緣起   | 01 |
| ❧ 研討會議程  | 03 |
| ❧ 專題演講   | 05 |
| Forest Therapy in Japan and Its Possibility in Taiwan      | 05 |
| Dr. Iwao Uehara  |    |
| Exposure to Forest, Effect on Mental Health and Well-Being | 09 |
| Dr. Matilda van den Bosch                                  |    |
| A Trend of Research about Forest Therapy in Korea          | 12 |
| Dr. Bum Jin Park   |    |
| ❧ 主題論壇   | 15 |
| 森林無處不療癒～林務局發展森林療癒之歷程                                       | 15 |
| 張弘毅 組長   |    |
| 美力生命樹  | 17 |
| 林一真 教授   |    |
| 森林療癒與綠色心理治療  | 19 |
| 陳俊霖 醫師   |    |
| 地景與自然療癒  | 21 |
| 張俊彥 教授   |    |
| 森林療癒應用於高齡者之休閒治療  | 23 |
| 林儷蓉 副教授  |    |
| 國家森林的健康促進：益康景觀設計與森林療癒場所                                    | 25 |
| 李素馨 教授   |    |
| 森林裡的芳香維他命—見樹又見林的森林療癒                                       | 27 |
| 王升陽 教授   |    |
| 自然聲景的療癒—從一條寂靜山徑談起  | 29 |
| 范欽慧 理事長/主持人  |    |

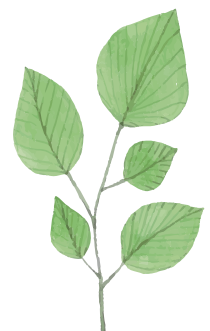


## 緣起

您有多久沒有親近自然，走進森林，在芬多精與陰離子中呼吸吐納，在落葉與土壤上踩踏步履？人們自古就懂得運用森林環境來調劑身心，早在西元前400年，西方醫學之父希波克拉底（Hippocrates）便提出「大自然能治百病」，也有學者指出「森林是一個偉大的健康機器」。從森林發展的角度來看，森林經營已從經濟取向轉為強調休閒遊憩與健康保健的功能。森林不僅提供了國民遊憩的環境，更進一步對公共衛生、國民健康、社會福祉有所助益。其中全方位應用森林及其周邊環境，進行體驗活動，對身心靈產生穩定、舒緩、愉悅的保健方式，稱之為「森林療癒」（或森林保健、森林益康、森林康養）。

國際森林研究機構聯合會（International Union of Forest Research Organizations, IUFRO）於2007年啟動「森林與人類健康特別工作小組」，蒐集各國森林與人類健康相關的研究資料。日本已累積眾多森林體驗與實證成果，並有完整的森林療癒基地與人員認證制度；歐美國家推動自然遊憩發展，重視自然環境下活動對人體的影響；韓國建立了整合型的山林療癒村，將人力養成、產品開發、文化推廣匯集在同一個地區；而中國近年也積極推展森林康養。顯見世界各國對於森林療癒研究與推廣的重視。

臺灣森林資源豐富，在療癒上具深厚的發展潛力，因而林務局規劃從不同面向推動國內森林療癒發展。在研究面，強化醫療保健與森林遊憩領域研究人員的結合，建立在地化的研究基礎；在健康促進面，傳達森林療癒概念給民眾，鼓勵國民接觸自然以增進健康；在實務推展面，則透過森林場域的硬體設備更新，軟體活動的開發，並結合在地社區發展服務。本次國際研討會，林務局委託臺灣森林保健學會執行，邀請國內外學者經驗分享，一起認識「森林療癒」，以提升臺灣森林在促進健康與預防疾病之服務！





## 行政院農業委員會林務局 林華慶 局長



## 國立臺灣師範大學生命科學研究所博士

臺灣的土地百分之六十覆蓋著森林，由低海拔的闊葉林到三千多公尺的針葉林，幅員廣闊且豐富多元。林務局是森林的守門員，為臺灣守護永續健康的森林，近期更配合國民健康與長照政策，規劃森林遊樂區為森林療癒基地，並與里山及部落社區結合，共創生活、生產與生態的三生平衡。

## 台灣森林保健學會 袁孝維 理事長



## 國立臺灣大學森林環境暨資源學系教授 美國康乃爾大學自然資源博士

進入森林，是回到母親的懷抱，總是讓我們感覺到安全與慰藉。現在人生活工作都在都市裡，遠離了自然的母親，罹患了大自然缺失症，惶惶終日而焦躁不安。森林保健學會的成立，就是集結了守護臺灣森林的各路英雄好漢，跨森林、醫學、心理、運動、食農等面向，期望能加強國人與森林的更多聯結，以達到促進健康與預防疾病。

## 台灣森林保健學會 余家斌 秘書長



## 國立臺灣大學森林環境暨資源學系助理教授 美國印第安那大學遊憩、公園暨觀光研究所博士

森林裡除了滿眼盈綠的景觀與豐富的生物多樣性之外，更富含芬多精、負離子與活氧等元素。許多研究也證實了在森林裡散步活動，對人體的副交感神經啟動及自然殺手細胞增強都有助益。期待更多的國人用「心」走入森林，用五感體驗森林的美好。健康森林，健康人群。

# 研討會議程

第一天：2017年11月26日（星期日）

|             |   |
|-------------|---|
| 08:30-09:00 | 報到  |
| 09:00-09:15 | 開幕式   |
| 09:15-10:30 | <b>【專題演講】</b><br>引言人：袁孝維 理事長 台灣森林保健學會<br>Forest Therapy in Japan and Its Possibility in Taiwan<br>講者：Dr. Iwao Uehara 教授 日本東京農業大學森林環境科學系 |
| 10:30-11:00 | 茶敘&大合照  |
| 11:00-11:40 | 引言人：袁孝維 理事長 台灣森林保健學會<br>森林無處不療癒～林務局發展森林療癒之歷程<br>講者：張弘毅 組長 行政院農業委員會林務局森林育樂組  |
| 11:40-12:20 | 美力生命樹<br>講者：林一真 教授 馬偕醫學院全人教育中心  |
| 12:20-13:20 | 午餐  |
| 13:20-14:00 | 引言人：余幸司 副院長 國家衛生研究院<br>森林療癒與綠色心理治療<br>講者：陳俊霖 醫師 亞東紀念醫院、臺灣心理治療學會   |
| 14:00-14:40 | 地景與自然療癒<br>講者：張俊彥 教授 國立臺灣大學園藝暨景觀學系  |
| 14:40-15:20 | 森林療癒應用於高齡者之休閒治療<br>講者：林儷蓉 副教授 國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所  |
| 15:20-15:40 | 茶敘  |
| 15:40-16:30 | 意見交流與討論<br>主持人：袁孝維 理事長 台灣森林保健學會   |
| 16:30-      | 明天見   |



## 研討會議程

第二天：2017年11月27日（星期一）

08:30-09:00

報到

### 【專題演講】

引言人：盧虎生 院長 國立臺灣大學生物資源暨農學院

09:00-10:30

Exposure to Forest, Effect on Mental Health and Well-Being

講者：Dr. Matilda van den Bosch 助理教授 加拿大英屬哥倫比亞大學  
公共衛生學院/森林環境科學系

10:30-10:50

茶敘

### 【專題演講】

引言人：王升陽 副院長 國立中興大學農業暨自然資源學院

10:50-12:20

A Trend of Research about Forest Therapy in Korea

講者：Dr. Bum Jin Park 教授 韓國忠南大學森林環境暨資源學系

12:20-13:20

午餐

引言人：余家斌 助理教授 國立臺灣大學森林環境暨資源學系

13:20-14:00

國家森林的健康促進：益康景觀設計與森林療癒場所

講者：李素馨 教授 國立臺灣師範大學地理學系

14:00-14:40

森林裡的芳香維他命—見樹又見林的森林療癒

講者：王升陽 特聘教授 國立中興大學森林學系

14:40-15:20

自然聲景的療癒—從一條寂靜山徑談起

講者：范欽慧 理事長/主持人 台灣聲景協會、國立教育廣播電臺

15:20-15:40

茶敘

### 閉幕式&綜合討論

15:40-16:30

主持人：林一真 教授 馬偕醫學院全人教育中心

16:30-

賦歸



## 專題演講



### **Forest Therapy in Japan and Its Possibility in Taiwan**

Dr. Iwao Uehara

日本東京農業大學森林環境科學系 教授



### **講者介紹**

上原巖博士生於長野縣，1988年畢業於東京農業大學農學部森林學系，2000年取得岐阜大學生物環境科學博士學位。目前擔任日本森林保健學會理事長，日本東京農業大學教授。主修造林學、森林保健療養機能。著有《樂活之森：森林療法的多元應用》與《療癒之森：進入森林療法的世界》等暢銷書。

Dr. Uehara graduated with a bachelor's degree from the Department of Forestry, Faculty of Agriculture, Tokyo University of Agriculture, and a doctoral degree from Department of Biological Environment, United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University. He is currently the chairperson of the Society of Forest Amenity and Human Health Promotion in Japan, and a professor at Tokyo University of Agriculture, Focusing in silviculture and forest therapy. He is also the author of two best-selling publications, such as "Lively Forests: Diverse Applications of Forest Therapy", and "Therapeutic Forests: Into the World of Forest Therapy".







## 講 題

# Forest Therapy (Shinrin-ryoho 森林療法) in Japan and Its Possibility in Taiwan

## 日本森林療法的發展與臺灣施行之可行性

## 摘 要

### 1. What is Forest Therapy and its Healing Effects?

Forest Therapy (Shinrin-ryoho) is promoting the health of both of forests and human beings! Forests and the trees within them have many healing properties. They promote our health, prevent illness, provide relaxation opportunities, and a rehabilitation environment, can be a treatment place for disabilities, peaceful counseling space, and so forth. When we arrive in the forest, we sometimes pay more attention to oneself and one's life. Walking and exercise in the forest also change our attitudes and perspectives. Trees also have many fascinating aspects for medical, art, and care utilization. However, some forests have become ill, depressed, and have stress like us human beings. So, forest therapy attempts to heal both forest and human beings together.

### 2. Examples of Forest Therapy and Forest Amenity Programs

There have been many examples of forest therapy and forest amenity programs in Japan.

First of all, Forest Walking. Walking is the simplest rehabilitation method and whole body exercise. Walking can prevent lifestyle related disease. In addition, individuals walking in the forest enjoy the landscape, fresh air, and natural environment.

Next, relaxation. It is quiet and peaceful in the forest. Relaxation in the forest inspires natural peace in our body and mind. It also adjusts our nervous system balance.

Third, rehabilitation. For clients after an operation, accident, or preparing to reintegrate with society; forest walking & working is one possible rehabilitation program.

Fourth, treatment and occupational activities in the forest. Carrying logs & branches, cutting trees & weeds, and planting trees are typical examples of occupational therapy.

Fifth, counseling. Counseling in the forest makes clients relax and sensitive.



Forest amenities, like landscape aesthetics, wind, fragrance, birds singing sometimes give useful hints to solve our problems and provide an ideal setting for traditional counseling approaches.

I hope you will design your own healing or health promoting programs using forests and trees as a setting and as inspiration by my presentation.

### 3. Case Studies of Forest Amenities

There have already been many invaluable case studies utilizing forest amenities in Japan.

By experiencing constant, long term forest activities, some clients with mental, psychological, and/or physical disabilities showed positive treatment effects! Their communication has also been changed positively. Some experimental studies suggest that forest walking can reduce stress hormone, enhance immune function, and balance the nervous system. Recently, some case studies of patients with Dementia recovered their communication ability too.

Trees also have great possibilities for healing. For example, some trees provide medicine, herb tea, and fragrance which have certain healing effects.

In addition, trees and forest have been sometimes worshipped as natural god in Japanese culture.

### 4. Possibilities of Forest and Tree Amenities in Taiwan

What is the special character of people living in Taiwan and how does it differ from Japan and other parts of the world? Many people prefer to enjoy and exercise in the park and nature. There are beautiful green parks, mountains, and forests in the Taiwan. Also, many invaluable kinds of trees have been in natural and tropical forests. Therefore, Taiwan forest environment has a big potential for forest therapy program. Let's reconsider your Taiwan forests in this context and develop these possibilities together!

#### 1. 什麼是森林療癒，森林療癒有什麼健康效益？

森林療癒 (Shinrin-ryoho)同時促進了森林與人類的健康！森林與林中的樹木有許多治療特性，它們促進我們的健康、預防疾病、提供放鬆的機會，並成為一個安全的復健場所，及做為靜心的諮商空間。當我們處於森林之中，我們能夠更加關注自己和生命。在森林中步行和運動，也能改變我們看待事物的態度和視角。樹木也在醫藥、藝術和護理層面上，能發揮迷人的效用。然而，許多的森林就像人們一樣，已經生病、感到沮喪、承受巨大的壓力。因此，森林療癒正試圖治療處於此狀態的森林與人類。



## 2. 森林療癒與森林環境改善案例

日本已有許多具參考價值的森林療癒與森林環境改善案例。

首先是「林中慢步」，慢步為最簡易的全身運動和復健方法，慢步能夠預防生活習慣造成之疾病，再加上森林中的環境，人們可以邊運動邊享受美景、清新空氣及自然環境。

接著為「放鬆舒壓」，森林是個安靜祥和的環境，在森林裡放鬆，能夠進一步促成我們身心的自然平靜，同時也能調整我們的神經系統平衡。

第三是「復健」，對於術後、創傷事件後，及準備重返社會的患者而言，在森林中慢步或工作，是一種可行的康復方案。

第四則是「森林中的職能治療」。運送原木和樹枝、修枝伐木、除草，及植樹，均為職能治療的典型方式。

第五為「心理諮商」。在森林中進行諮商活動，較能讓參與者感到放鬆。森林環境中的地景美學、迎面拂來的微風、樹木的自然芬芳，以及悅耳的鳥鳴，提供了不同於傳統諮商方式的理想環境，引導我們找到問題的解方。

希望透過我的演講，能讓你們在設計健康促進與推廣活動時，將森林與林木做為重要的媒介。

## 3. 森林環境改善案例

日本已有許多利用森林環境的實證研究案例。藉由長期參與森林活動，一些精神、心理、身體上患有障礙的受試者，已顯示能夠為其帶來正面的治療效果，且溝通方式也有正向地改善。一些研究也指出，於林中慢步能夠降低壓力荷爾蒙、增強免疫功能及平衡神經系統。近期研究結果也發現，森林療癒可以恢復失智症患者的溝通能力。

樹木亦為多元療法的可能來源，舉例來說，有的樹木可提煉藥品、香草茶或具有治療效果的精油。而在日本文化裡，樹木和森林有時也被視為自然之神來崇拜。

## 4. 臺灣發展森林療癒之可行性

臺灣人的特質是什麼？它與日本和世界其他國家有何差異？許多人喜愛在公園和大自然中享受和運動。臺灣有美麗的公園、森林和山巒，並在熱帶森林裡能發現不少珍稀的樹種。因此，臺灣的森林在森林療癒發展上，具有莫大的潛力。讓我們在這樣的脈絡下，一同重新思量臺灣的森林，並探索這樣的可能性！



## 專題演講



### Exposure to Forests, Effect on Mental Health and Well-Being

Dr. Matilda van den Bosch

加拿大英屬哥倫比亞大學公共衛生學院/森林環境科學系 助理教授



### 講者介紹

Dr. Matilda van den Bosch是醫學、景觀規劃與公共衛生博士。曾任於世界衛生組織、聯合國環境署、美國國家環境保護局及加拿大氣候變化與創新局。現任加拿大英屬哥倫比亞大學助理教授、期刊Urban Forestry & Urban Greening副主編及牛津大學公共衛生學教科書主編，主要進行環境如何影響人類健康的研究。

Dr. Bosch is a physician with a doctorate in landscape planning and public health. Her research interests lie in regulating urban ecosystem services, cultural services from urban nature, with much of the research studying the connections between land-use types and health mediators or outcomes. She has worked for the World Health Organization (WHO), the UN Environmental Program (UNEP), the US Environmental Protection Agency (EPA), and the Climate Change and Innovation Bureau Health Canada. She is currently an assistant professor at University of British Columbia, an associate editor of Urban Forestry & Urban Greening, and co-editor of the Oxford University Press textbook on Nature and Public Health.





## 講 題

# Exposure to Forests, Effect on Mental Health and Well-Being

## 森林對心理健康和幸福感的影響

## 摘 要

An increasing amount of research demonstrates that forests and other natural environments are important for maintain and improving public health. For example, theories from environmental psychology claim that nature supports stress relief and recovery from mental fatigue. Empirical studies support these theories, finding that visits to a forest can aid in recovery from stress related disorders and mental exhaustion. It has also been demonstrated that physical exercise in a forest has a more positive impact on mental wellbeing than similar exercise in a gym.

Neurophysiological data show that the brain's "networking function" is improved by nature exposure, improving resilience to stress and negative thoughts. Equally, sounds of nature induces a state of tranquillity, as measured by brain imaging techniques. Some studies also suggest that the patterns we see in trees and other parts of nature, are particularly easy for the brain to process, making it easier to relax and recover.

The impact of forests on public health, also through other pathways, such as reduction of urban heat and related morbidity and mortality, sets nature exposure within the concept of ecosystem services. Epidemiological studies have demonstrated that many diseases related to these "services" or health determinants decrease in green areas, for example obesity, heart failure, and depression.

With increasingly urbanised populations across the world, also urban forests must be considered when we discuss the impact of forests on public health. We know that urban forests are important venues for recreation and social activities, providing mental health benefits for people having access to such areas. We often see an unequal distribution of high quality urban forests, with less resources in more deprived areas in comparison to neighbourhoods with high-income inhabitants. This further enhances the health inequalities between different socioeconomic groups. Therefore, proper urban planning may contribute to reducing health disparities by establishing and managing urban forests in the neighbourhoods where they are most needed.



This presentation will outline the global health burden of mental disorders and argue for that novel approaches are needed to prevent this suffering. It will take an eco-health approach, meaning that the health of human beings is interconnected with the health of our forests and natural surroundings. The presentation will provide the state of the art on research around forests and health outcomes. It will present results from recent studies on urban forests and various health outcomes. It will also discuss the interlinkages between healthy ecosystems and human health and how further interdisciplinary efforts are required in order to meet health and environmental challenges today and in the future.

越來越多的研究表明，森林和其他自然環境對維護和改善公共衛生至關重要。例如，環境心理學的理论認為自然可以緩解疲勞、恢復精神。實證研究也支持著這些理論，發現拜訪森林可以幫助紓解壓力和恢復精神衰竭。還有證據表明，同等的運動強度在森林中比在健身房中對身心健康有更佳的效果。

神經生理學的研究數據顯示，透過接觸自然可以增強大腦的「網絡功能」，提升對於壓力和負向情緒的抵禦能力。同樣的，藉由腦照影技術得知大自然的聲音可以引發大腦的寧靜。一些研究還表明，觀看樹木和其他自然景觀對大腦來說特別容易處理，這使得我們較容易感到放鬆和復癒。

森林對公共衛生的影響也可以透過其他的方式達成，像是抑制都市熱島效應與其相關疾病和降低死亡率，與把促進自然接觸放入生態系統服務概念中。流行病學的研究指出，肥胖、心臟衰竭和抑鬱症等症狀隨著綠地的增加而減少。

隨著世界都市化人口日益增加，都市中的森林也是值得我們討論的議題。我們知道，都市森林是提供娛樂和社交活動的重要場所，進入森林的人們能夠得到心理健康效益。我們也常看到都市森林的品質與分佈不一，與高收入地方相比，貧困地區的資源較少，相對的森林資源也較缺乏，這進一步加劇了社會的健康不平等。因此，透過適當的城市規劃，在最需要的地區建立和經營都市森林可能有助於減少健康差距。

人們需要採取新的方法來預防上述的問題，而此種方法需顧及生態的健康，因為人類的健康與森林和自然環境的健康相互關聯。本次演講將介紹有關造成全球健康負擔的精神障礙、森林與健康、城市森林的最新研究結果，並討論健康的生態系統和人類健康之間的相互聯繫，以及如何透過跨領域的方法來面對今日和未來的健康與環境議題。



## 專題演講



### A Trend of Research about Forest Therapy in Korea

Dr. Bum Jin Park

韓國忠南大學森林環境暨資源學系 教授

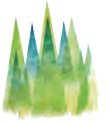


### 講者介紹

Dr. Bum Jin Park具有東京大學森林應用學系與忠南大學森林資源學系雙農學博士學位。曾任日本千葉大學環境健康領域學中心副教授。現任韓國忠南大學森林環境資源學系教授。其山林環境健康學研究室致力於韓國森林療癒研究，並與日本多位學者共同發表多項森林療癒相關研究成果。

Dr. Park owns both Ph.D. from Department of Forest Science, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo and Department of Environment and Forest Resources, Chungnam National University. He was an associate professor at Center for Forensic Mental Health, Chiba University, and currently a professor at Department of Environment and Forest Resources, College of Agriculture and Life Sciences, Chungnam National University. His lab, Forest Environment & Human Health, focuses on forest therapy in Korea and jointly published abundant of forest therapy articles with Japanese scholars.





## 講 題

# A Trend of Research about Forest Therapy in Korea

韓國森林療癒研究的發展趨勢

## 摘 要

Recently, artificial urban environments have become a significant source of stress for urban people. This situation poses many threats to both physiological and psychological health. Megacities with high population density tend to generate more stressors because of their high population and advanced degree of urbanization. People living in megacities, most of which are located in Asia, are especially vulnerable to stress due to the rapid and dynamic urban expansion process.

This presentation aims to achieve two objectives. First, it discusses the results of research on the health benefits of nature within the context of continuing urbanization in South Korea. Second, case studies from South Korea, home to one of the largest megacities in the world, are presented to illustrate recent policy efforts to bring nature closer to urban inhabitants. The outcomes of such policy interventions are evaluated in terms of changes in the availability of urban forests and relevant health benefits. One case highlighted in this presentation is the “Green Welfare 7 (Forest Welfare for Life Cycle Services)” program in South Korea, a new policy enacted by the Korean Forest Services in 2012 to support lifestyle-based recreational and therapeutic activities in urban forests for Koreans of all ages. This program takes a “life stage” approach and offers tailored services according to 7 life stages, G1: Birth, G2: Early Childhood, G3: Childhood & Adolescence, G4: Early Adulthood, G5: Midlife & Mature Adulthood, G6: Late Adulthood, G7: After Death. It also includes both “hardware” (e.g., G1: Prenatal Education Forests, G2: Forest Kindergarten, G3: Forest Education Center, G4: Tracking Roads, Forest for Leisure Sports, G5: Recreation Forests, G6: Healing Forests, G7: Tree Burial Forests) and “software” (e.g., certified forest interpreters, Forest Kindergarten Instructors, Forest Trail Instructors, Forest Healing Instructors). Preliminary evaluations suggest significant increases in the availability of urban forests and related programs, and positive health benefits among urban forest users and therapeutic program participants.





The success of Korea's efforts appears to be attributable to (a) governmental leadership, (b) a tailored, systematic "life stage" approach, and (c) parallel efforts including physical infrastructure (hardware) and human infrastructure (software). Lessons from these South Korean efforts can offer insights for other cities or countries interested in bringing nature back into the lives of urban residents to promote health and wellbeing.

近年來，都會環境已經成為城市人們的重要壓力來源，這種情況對生理和心理健康造成威脅。高人口密度的大城市由於人口數多，都市化程度高，往往會產生更多的壓力來源。由於城市擴張相當的快速，大城市的居民（特別是亞洲地區）更容易感受到此種壓力。

本演講有兩個子題：首先在韓國都市化背景下，探討自然對健康效益的研究成果。第二部分將分享韓國（世界上最大城市之一）透過政策成功拉近都市與自然間距離之案例。這個政策的推行來自於發覺都市森林對健康有益之背景。作為亮點案例的是韓國「綠色福利7」計畫，此計畫是韓國林務局自2012年所頒布的新政策，目的在於支持全體國民在森林中所進行的遊憩和治療活動。這個政策以七個層次的「生命週期」來制定合適的服務，包含G1：出生，G2：幼兒期，G3：童年與青春期，G4：成年期，G5：中年期，G6：老年期，G7：死後。它還包括「硬體」（例如G1：產前教育森林，G2：森林幼兒園，G3：森林教育中心，G4：休閒運動森林，G5：森林遊憩，G6：治療森林，G7：樹葬森林）和「軟體」（例如經過認證的森林口譯員、森林幼兒園教師、森林教練、森林治療師）兩個面向。在初步評估中，這些森林活動對參與者具有顯著的健康效益，城市森林和相關計劃的可行性值得肯定。

這項政策推行的成功來自於(a) 政府領導，(b) 客製化的「生命週期」系統，(c) 基礎建設（硬體）和人員培力（軟體）並行。這些來自韓國的案例可作為其他城市或國家將自然帶回都市，並促進人類健康和福祉的參考依據。





## 森林無處不療癒～林務局發展森林療癒之歷程

張弘毅 組長

行政院農業委員會林務局森林育樂組



### 講者介紹

國立中興大學森林學系碩士畢業的張弘毅組長，曾任職於內政部營建署、特有生物研究保育中心等單位。2004年至林務局服務，致力辦理棲地保育、各類自然保護區設置規劃、審核、公告及經營管理暨保育教育宣導。現任林務局森林育樂組組長，積極推動自然步道、國家森林遊樂區、平地森林園區及林業文化園區之經營管理、生態旅遊、自然教育中心發展及環境教育推展等工作。

Director Chang graduated from National Chung-Hsing University Department of Forestry with a master's degree. He served at the Construction and Planning Agency under the Ministry of the Interior and the Endemic Species Research Institute under Council of Agriculture, Executive Yuan. He started his service in Forestry Bureau in 2004, and committed to habitat conservation, the establishment planning, audition, and proclamation of different types of nature reserves, and the education and promotion of management and conservation. As the Director of Conservation and Recreation Division, he is actively pushing forward various schemes, such as management of natural trails, national forest recreation areas, forest parks and forestry cultural parks, the development of ecotourism and ecological education centers, as well as popularizing environmental education.





## 摘要

因應國民休閒及育樂之需要，林務局自1964年起發展森林遊樂事業，依各地區資源特性，陸續整建18處森林遊樂區提供民眾休閒遊憩。直到1990年代初期成長茁壯，在森林遊樂區建置法令完備下，逐步發展至目前林務局轄下18處森林遊樂區之規劃建設與經營發展。

「森林遊樂區設置管理辦法」第二條明確說明森林遊樂區之設置目標，包含景觀保護、森林生態保育與提供遊客從事生態旅遊、休閒、育樂活動、環境教育及自然體驗等。因此，各森林遊樂區依據該辦法訂定計畫，確立發展定位，進行園區環境資源調查，並轉化發展出不同的遊憩體驗特色。

1983年森林浴概念引進臺灣，到森林遊樂區內從事森林浴，已成為國人熟悉的休閒活動之一。隨之，林務局積極發展森林遊樂區多元服務功能，民國92年全面推展森林生態旅遊、民國94年起規劃建置自然教育中心，為提供民眾優質且健康的休閒遊憩機會，並打造自然且優質的環境教育平臺，落實森林遊樂區設置之目標。

2001年起，臺灣實施周休二日，民眾假日休閒去處多了森林環境、森林遊樂區之選擇，森林遊憩功能更顯重要。研究證實，森林環境有紓解憂慮、降低血壓與提升免疫力等健康效益。因此，林務局在2004年即陸續委託專業團隊進行森林遊樂區內瀑布陰離子含量、芬多精等多項監測調查計畫，以蒐集更多基礎資料及科學數據。伴隨醫療科技進步，學者得以將醫療儀器帶入森林，並量測人體在森林中進行各種活動之生心理效益，森林療癒在世界各國之研究蓬勃發展，並已被作為一種受歡迎的戶外休閒活動與促進健康之替代方法。

在臺灣，林務局身為中央林業主管機關，因應世界潮流發展趨勢，當不落人後著手進行森林療癒推展之規劃。檢視轄下各森林遊樂區，生態資源豐富，有芬多精、陰（負）離子、活氧等資源，交通便利，服務設施完善，為具發展潛力之森林療癒場域。因此，開啟了森林療癒之發展策略暨行動計畫，計畫內容包含了3大項目，分別為森林療癒場域評估、盤點與規劃，提升林務從業人員發展森林療癒所需之相關專業能力，以及研提林務局森林療癒發展策略暨行動計畫藍圖，做為未來施政規劃及執行時之重要參考依據。

未來，森林療癒並將擴及國有林步道周邊之山村社區，導入森林療癒場域活動，促進當地產業發展，創造多元就業機會，推廣山村社區及原民文化，並串聯森林遊樂區森林療癒場域發展成果，希冀能引領臺灣之森林療癒發展。



## 美力生命樹

林一真 教授

馬偕醫學院全人教育中心

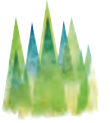


### 講者介紹

林一真教授為美國紐約州立大學哲學博士/教育博士，曾任國立陽明大學人文與社會教育中心專任教授，現任馬偕醫學院全人教育中心主任。林一真教授從心理諮商的角度切入森林療癒，在林務局森林益康評估準則之建立與示範推動工作之研析與規劃研究中擔任計畫主持人，並著有《森林益康》一書。

Prof. Lin has both a Ph.D. and Ed.D. from the School of Education, University at Albany, State University of New York. She was a professor at Education Center for Humanities and Social Sciences of National Yang-Ming University, and currently is the dean of Mackay Medical College Center of Holistic Education. Prof. Lin studies forest therapy from a counseling psychological perspective. She was a principle investigator of a forest therapy study funded by Taiwan Forestry Bureau, and is the author of "The Healing Power of Forests."





## 摘要

森林療癒的「癒」字底部有個「心」。森林療癒從心開始。由心理學角度來看，森林對人的幫助究竟是什麼？人與森林綠自然互動能滿足多樣的身心靈需求。筆者於2005年，參考心理學者Abraham Maslow的需求階梯理論，提出「生命樹」模式，從十一個面向詮釋人在森林中的領受與保健效益，並作為設計森林益康活動軟體、建置設施硬體及評估森林益康效果的依據。

此十一面向包含：

1. 生理：良性激發身體與抒緩壓力。
2. 安全：森林物理環境減緩威脅性的刺激可安身，心理環境穩定無語可安人心。
3. 愛與歸屬：聯結人、自然和自己。
4. 尊重：體悟象生平等、尊重動物、植物和礦物，提供無障礙空間以供各種身體狀況的人士享受至少一部份森林。
5. 認知：透過境教、恢復專注力、獲得生態和人文知識、觸發創造靈感、懷舊記憶並領悟人生哲理。
6. 經濟：木材可作藥材、建材、家具等生活用材及觀光以開源、和促進健康以減少醫療照護花費以節流。
7. 秩序：由日夜、晴雨、春夏秋冬季節更替及地形高低，在變化中有其脈絡，可使生活單調的人體會豐富，也使亂了秩序的人領悟生命的旋律。另一方面，我們也可把不見天日鬱悶或髒亂的森林加以疏伐整理，讓森林重見天日和秩序。
8. 美：由感動欣賞、到創作美術、文學、音樂和戲劇。
9. 喜樂：森林令人忘憂、減緩痛苦與重拾童心。
10. 自我實現：森林在困境中仍力求生存再萌新綠、激勵人勇敢奮鬥。
11. 靈性：使人謙卑面對大自然，探索生命的意義、寬恕、懷抱愛和希望。

人類也要愛護森林，才能和森林一起健康。



## 森林療癒與綠色心理治療

陳俊霖 醫師

亞東紀念醫院、臺灣心理治療學會



### 講者介紹

國立臺灣大學醫學系學士、臺北醫學大學醫學研究所人文組碩士畢業的陳俊霖醫師，是園藝治療、生態治療、冒險治療的專家，陳醫師以自然的綠作為心理健康的工具，開創新的心理治療模式。現任亞東紀念醫院精神科主治醫師、臺灣心理治療學會理事。

Graduating with a bachelor's degree from National Taiwan University School of Medicine, and a master's degree from Taipei Medical University Graduate Institute of Humanities in Medicine, Dr. Chen is an expert in horticultural therapy, ecotherapy, and adventure therapy. Dr. Chen has developed new models in the realm of psychotherapy as he considers that nature could assist in mental health. Dr. Chen is currently an attending physician in psychiatry at Far Eastern Memorial Hospital, and director at Taiwan Association of Psychotherapy.





## 摘要

森林如何療癒？從實證醫學狹義的疾病治療而言，要驗證森林活動在疾病療效及醫療經濟學上能優於既有的治療模式，恐怕充滿挑戰。

從疾病自然史的時間縱軸來看，引用公共衛生學原即運用的三級預防架構，則任何一個健康的問題都可能有三段五級（健康促進、特殊保護、早期診斷和適當治療、限制殘障、復健），乃至四段七級（緩和醫療、哀傷輔導）的介入歷程。次段預防的診斷治療固是醫療機構的強項，森林與自然等元素若能和醫學知識結合，在第一、三、四段預防將有許多發揮的空間。

而再橫列健康的完整面向來看，傳統的醫學著重對身體的照護，精神醫學的發展則讓心理衛生進入健康的視野，而世界衛生組織（WHO, World Health Organization）對健康的定義，更明白將生理、心理、社會的健康並列鼎立。從這個更完整的健康觀點言之，森林活動若能引用精神醫學與心理治療學的識見，引入壓力調適、同理心訓練、自我覺察、無意識探索、正念訓練等豐富的心理技巧，結合自然體驗與環境教育生動的素材，當然可以設計出有益心理衛生的學習與體驗方案。

實際上，已有多種運用自然元素的心理治療與心理衛生模式在國內外發展中，諸如：園藝治療（horticultural therapy）在憂鬱症、精神障礙者、失智症患者的運用；動物輔助治療（animal-assisted therapy）在發展遲緩兒童、精神障礙者的運用；冒險治療（adventure therapy）與荒野治療（wilderness therapy）在青少年輔導、受害者賦能團體等方面的運用等。這些被歐盟統整為「綠色照護」（Green Care）的模式，均正在臺灣陸續發展，包括森林保健在內，在2017年串連成立「臺灣綠色照護聯盟」（Taiwan Green Care Ally Alliance），若以心理治療概念為骨架繼續發展，建議可稱為「綠色心理治療」。

然而，前述終究是以人類為中心（anthropocentric）的健康概念。新發展中的生態醫學（ecological medicine）與生態心理學（ecopsychology），試圖建構一種人與自然更平等的健康典範，與森林、自然生態共存共榮的健康照護模式，將不只是一種工具，而是自有其內在價值（intrinsic value），則森林療癒的，更是人與自然之間、人類與非人類之間的倫理關係。

森林療癒的發展，有待照護專業打開療癒的視野，醫療及心理衛生工作者跨出固有的框架，森林及自然工作者擷引醫學專業的精髓，各級主管機關願意承擔創新思維。當環境鉅變越來越真實，跨領域間如何加強合作，實是大家共同的考驗。



## 地景與自然療癒

張俊彥 教授

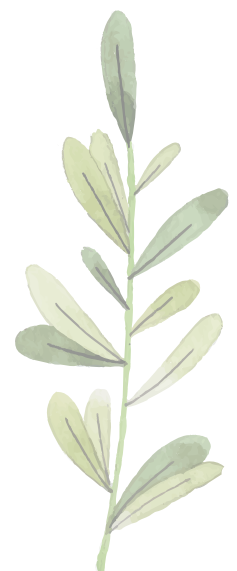
國立臺灣大學園藝暨景觀學系



### 講者介紹

張俊彥教授為美國賓州州立大學遊憩、公園與休閒管理系博士，致力於景觀規劃設計、園藝治療以及景觀生態研究，現任國立臺灣大學園藝暨景觀學系教授。張俊彥教授注重自然生態景觀的健康效益，透過栽種植物的過程來增進現代人與自然的互動。

Dr. Chang holds a doctoral degree of Recreation, Park and Leisure Studies from Pennsylvania State University, and his specialization is in landscape planning and design, horticultural therapy and landscape ecology studies. Prof. Chang is currently a professor and the chair at Department of Horticulture and Landscape Architecture of National Taiwan University. Prof. Chang devotes great effort to the effects on health from natural ecological landscape, and the improvement on human-nature interactions through the process of cultivating plants.







## 摘要

自然景觀的健康效益在許多研究中不斷被證實，藉由功能性磁共振造影 (functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI) 的技術輔助，更進一步將環境對人的身心影響帶到神經功能面向的解釋，能直接探究環境組成的差異對腦區反應有何的影響。

藉由透過一系列的研究，有系統的探討不同景觀的生心理效益。在生理效益層面，經由比較觀看都市、森林、高山、水體四種不同的環境類型，發現觀看都市景觀相較於觀看自然類型景觀有較多活化的腦區，意味著在都市環境中，人腦是處於比較「忙碌」的狀態，而自然環境相較之下，能讓腦獲得「休息」。此外，由於人在接受環境視覺刺激時，大腦會先將接眼睛受到的影像視覺刺激，轉換為不同的低階視覺特徵，再重新建構為腦神經可解讀之影像，因此，將環境依影像低階視覺特徵方式分類，可以了解不同空間頻率之景觀類型對腦區反應的影響，提供低階視覺特徵的觀點以了解人與自然環境互動間的關係。另一方心理層面的研究，討論環境所引起的情緒體驗效益，研究中指出，水景、綠地、都市三類型之中，水景有最佳的情緒恢復體驗，都市的情緒恢復效果則相對較差，從腦神經反應分析中，我們看到了自然景觀對腦區的對應效益，提供新解釋途徑的嘗試。

未來，希望透過分析景觀的視覺組成與腦區反應間的關係，提供了解日常生活環境對人恢復效益更進一步的解釋，讓走在城市綠地街道、農場、森林等等環境，處處皆能「健康」我們的腦。





## 森林療癒應用於高齡者之休閒治療

林麗蓉 副教授

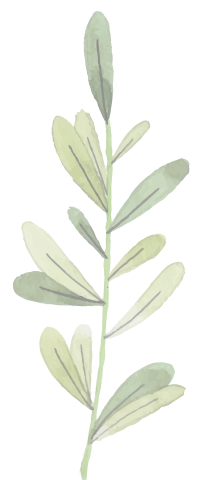
國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理所



### 講者介紹

林麗蓉副教授為美國明尼蘇達大學遊憩、公園與休閒研究博士，致力於休閒治療、園藝治療、高齡者休閒、失智症與休閒生命回顧療法，現任國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所副教授。林麗蓉副教授是美國認證合格的休閒治療師與園藝治療師，現階段在臺灣教授休閒活動對於人類身心與體能提升的益處與療效。

Dr. Lin has a doctoral degree of Recreation, Park and Leisure Studies from University of Minnesota, and focuses on therapeutic recreation, horticultural therapy, leisure needs in aging population, and reminiscence therapy in people with dementia. She is currently an associate professor at Graduate Institute of Sport, Leisure, and Hospitality of National Taiwan Normal University. Prof. Lin is a recognized as both a certified therapeutic recreation specialist (CTRS) by the National Council for Therapeutic Recreation Certification, and a horticultural therapist registered (HTR) by the American Horticultural Therapy Association. She teaches the benefits and curative effects from leisure activities in Taiwan.

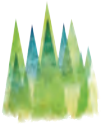




## 摘要

休閒治療 (therapeutic recreation) 專業的發展起始於十九世紀，主張提供符合患者需求之遊憩活動，以維持或促進個人身心健康與生活品質 (Carter & Van Andel, 2011)。其理論基礎主要源自休閒能力模式 (leisure ability model)，依照參與者之身心功能及休閒自主性高低分為治療服務 (treatment services)、休閒教育 (leisure education) 與休閒參與 (recreation participation) 等三階段。治療服務需由專業培訓合格之休閒治療師執行評估，並擬定治療目標以規劃合適的裁量式休閒方案，藉由休閒機會的提供與產生愉悅經驗之休閒介入，用以提升參與者之生理、心理、社會及休閒等功能 (Hawkins et al., 2012)，協助其恢復既有生活能力及培養正確的休閒態度，進而提升個人的自主能力、生活品質與幸福感等 (Stumbo & Peterson, 1998)。休閒治療的活動內容十分廣泛及多元，基於休閒是自由選擇的定義下，重視個案自主意願及興趣，因此舉凡音樂、舞蹈、園藝、烹飪、繪畫及藝術創作、各項運動、戶外冒險體驗、視聽娛樂、科技電玩等都是常用的介入方式。

針對高齡族群而言，休閒治療的應用主要是亞健康及失智失能的長輩，治療的目的以適應老化與疾病對生活的影響、維持或提高各項生理、心理、社交及認知等功能、激發其休閒動機與培養健康休閒生活型態，以及提高自尊與自信心等。然而高齡者的各項功能也會因為老化而影響休閒參與，可運用的休閒介入也相對地受到限制，以高齡者從事森林療癒活動為例，其最大的休閒阻礙在於自然環境的可及性與便利性會因為其身體健康情形而降低，其次則是缺乏志同道合的友伴，以及害怕危險及恐懼犯罪 (Shores, Scott, & Floyd, 2007)，因此亟需休閒治療師依據個別生心理機能的評估後，選擇合適的自然地及森林場域以規劃具治療目標的團體式遊憩活動，始能讓森林療癒發揮最大效益，其中綠色運動 (green exercise) 即是一種用來改善身心健康的森林遊憩活動，英國學者 Pretty, Peacock, Sellens, South, & Griffin (2007) 分析了十個綠色運動的案例，包括散步、自行車、騎馬、釣魚、划船及保育活動等，認為綠色運動有助於自尊心的提升及負向情緒的改善。因此對於老化及患有疾病的年長者而言，森林具有特定的療癒效果，但是要如何排除休閒阻礙，使其具有與環境協商的能力則需要專業者介入，也就是休閒治療師的協助，也需要機會提供者 (如環境規劃師、管理單位) 等創造一個通用的環境，使森林環境得以發揮最大的健康療效。



## 國家森林的健康促進：益康景觀設計與森林療癒場所

李素馨 教授

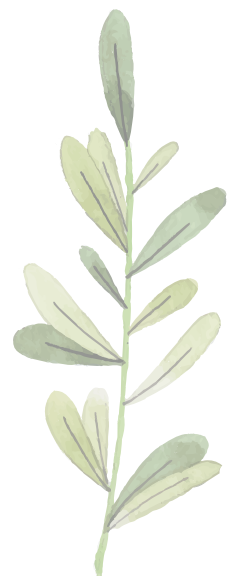
國立臺灣師範大學地理學系



### 講者介紹

李素馨教授為美國賓州州立大學遊憩、公園與休閒管理系博士，曾任於臺灣省旅遊事業管理局(今交通部觀光局)，專長為環境與景觀規劃設計、觀光遊憩規劃、遊憩行為學及遊憩社會學，現任國立臺灣師範大學地理學系教授。藉由眼球追蹤技術，李素馨教授完成許多景觀偏好的研究，在景觀規劃上特別有一套。

Prof. Lee has a Doctoral Degree of Recreation, Park, and Tourism Management from Pennsylvania State University, and worked at Taiwan Provincial Tourism Administration (current Tourism Bureau under Ministry of Transportation and Communications). Prof. Lee specializes in environmental planning and management, tourism geography, behavior geography, and recreation sociology in the Department of Geography, National Taiwan Normal University. Through the application of eye tracking technology, Prof. Lee has accomplished abundant research on landscape preferences and landscape planning.





## 摘要

臺灣擁有多樣與獨特的森林，每座森林各有其美景與獨特的文化資源，森林的戶外遊憩 (recreation) 是大眾最常參與的活動，從自然療癒的觀念，山林水色是促進健康最好的場所。森林遊樂與森林療癒都是為紓解遊客在現實生活中的生心理壓力，尋求心靈與情感的寄託，讓不同年齡、身分、性別與健康狀態的消費者與想像世界進行對話的場所，只是服務的對象有所不同(病人、老人、失憶者、創傷者…或快樂的健康人)。本文是基於景觀與遊憩專業者的角度，探討森林療癒如何與森林遊樂原本的資源、設施結合，並進一步發展出休閒遊憩療癒產品的可能性。

首先探討森林療癒的核心價值，不是在學習療癒作法，或一再填塞來自外部加工過的資訊，而是要讓參與者在森林世界裡體驗或喚醒自身與環境間的互動，宛如在森林中學習「採集食物」。其次討論森林療癒的景觀設計原則，由相關學理如親自然假說 (biophilic hypothesis)，注意力恢復理論 (attention restoration theory, ART)，療癒性景觀 (therapeutic landscape) 療癒功效之循證設計 (Evidence-based Design, EBD)，由地理學之角度說明不同空間場域的特徵與健康關係，景觀可以視為健康的觸媒(catalyzer)。

借鏡他山之石，作者以多年來收集之歐美國家案例，說明療癒森林設計理念與森林療癒的景觀治理，並提出療癒景觀的鼓勵式設計(supportive design)與共融式設計(inclusive design)，期發展森林益康志業，最後提出森林遊樂區多樣化經營的健康促進的遠景。





## 森林裡的芳香維他命一見樹又見林的森林療癒

王升陽 教授

國立中興大學森林學系

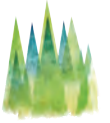


### 講者介紹

國立臺灣大學森林暨環境資源學系博士畢業的王升陽教授，專長為臺灣天然物化學、與木材化學，現任國立中興大學農業暨自然資源學院副院長、國立中興大學森林學系特聘教授。林務局委託王升陽教授進行森林育樂場域芬多精陰（負）離子監測調查計畫，除了分析各國家森林遊樂區之空氣組成，更進一步以科學角度解釋芬多精的療效。

Holding a Doctoral Degree from National Taiwan University School of Forestry and Resource Conservation, Professor Wang has an excellent reputation in the fields of chemistry of natural products and wood chemistry, and is currently the associate dean of the College of Agriculture and Natural Resources in National Chung-Hsing University and a distinguished professor of the Department of Forestry of National Chung Hsing University. Prof. Wang has conducted a research project on phytocide and negative ion monitoring and investigation in forest recreational areas, in which the research includes analysis on air composition in each national forest recreational park, and further explains the healing effects of phytocide from a scientific perspective.





## 摘要

越來越多的研究指出，自然環境可提供生物物理的生態服務，換言之，將可降低都市中的污染，熱島效應等環境因子的傷害，而令人愉悅、感覺有趣的自然環境也將使人們樂意增加運動量，改變久坐不動的生活方式，如此將可降低肥胖、糖尿病及精神問題的疾病。在森林中，人們感受到的清新氣息，大多來自芬多精。芬多精主要自植物的葉部發散出來，經人體吸收後，對於人類的生理，具有正面的效益，它可以降低人體交感神經系統的活動，增強副交感神經系統的作用，達到寧靜平和的效果，若結合森林環境中的景觀與自然的聲響，其效果將更為顯著。要完全瞭解森林可以帶給人類療癒的功效，則不僅要「見樹」，而且也要「見林」，如此才能一窺森林所能帶給人類的療癒功能。我們的團隊已建立臺灣森林芬多精與負離子的本土資料，並賦予了森林揮發性成分科學性的數據，成果除可提供林務局、國家公園管理處及觀光局等作為解說教育資料外，並可作為擬定森林遊樂施政計畫時之參考。「森林療癒」正是在完善規劃的森林環境中，透過指導員的解說與活動帶領，以身體的五感去體驗森林及大自然，並感受森林的生命力，利用森林環境，來維護身心健康，達成療癒的目標。這樣的概念是與「森林遊樂」有所不同的，所謂的療癒不單只是觀光，最重要的目的還是要透過活動與心理諮商來改善或增進身心的狀態，如適度的體力活動是可解除壓力，而有經驗的輔導員的傾聽與引導正是達成森林療癒的重要關鍵。因此，若只是以「活化山村」或是「經營療養勝地」的目標作為出發點，那僅僅只能說是經營「森林觀光事業」而已。換言之，硬體與環境的經營當然是森林療癒基地的重要推動工作，但是在活動規劃與人才整合(特別是心理諮商師、營養師以及體能管理規畫師之整合)更是推動森林療癒成功與否的門檻。我們接下來的工作也將在目前所獲得的科學數據成果下，積極推動臺灣的森林療癒工作，期能讓國人享受福爾摩沙，美麗寶島臺灣的秀麗的山林。



## 自然聲景的療癒—從一條寂靜山徑談起

范欽慧 理事長/主持人

台灣聲景協會、國立教育廣播電臺



### 講者介紹

政大新聞學系學士、美國雪城大學廣播電視電影系碩士的范欽慧。於1997年起在教育廣播電臺製作主持「自然筆記」節目，她是自然作家、廣播電視節目製作主持人、紀錄片編導、田野錄音師。因為喜歡傾聽鳥鳴而走進自然，長期用聲音記錄臺灣、並致力發展土地的聽音美學，著有《跟著節氣去旅行》《搶救寂靜》等創作。於2015年創立「台灣聲景協會」，並任理事長。

Laila holds a bachelor's degree in the department of Journalism, National Cheng-Chi University, and a master's degree in Television, Radio & Film from Syracuse University. She initiated and hosted "Nature Note", a radio program in National Education Radio in 1997. She is a nature writer, producer and host of radio and TV shows, documentary director, and a field sound recorder. She enjoys listening to bird songs, therefore she has dedicated herself to nature, recording the sounds of Taiwan over a long period of time, and devoting to the establishment of sound aesthetics on this island. She is the author of "Travel with the Solar Terms: 24 Parent-child Journeys in Nature," and "The Beckoning Silence: A Natural Sound Recorder's Journey." Laila is a founder and chair of Soundscape Association of Taiwan.











