

綠時代  
正

# 教育 環境 職人養成之道

環境教育專業能力發展

---

認證啓動：邁向環境教育的新一哩路

職人尋蹤：窺探各領域綠領職人的精彩故事

增能指引：環境教育領域新鮮人的引路石

---

# 目錄

● 關於本書	6
● 認證啓動	9
● 職人尋蹤	15
環境教育專業教師甘苦談	18
聽，一場來自土地的音樂會	22
翻轉綠能，點亮希望的燈	26
社會責任 vs. 永續發展	30
媒體中的環境教育	34
7 個成功銷售環保的技巧大公開	38
搞非基二年記	42
流域收復，根經濟崛起	46
小農育成，共創新農村	50
東部環境教育新機會	54
鏡頭下的環境教育	58
絲田水舌，永續生活的實踐	62
Think&Act 用社群的力量改造環境	66
FUN 轉教育，從遊戲中認識在地人文	70
全球永續旅遊，臺灣在地接軌	74
● 增能指引	79

# 使用快速檢索

● 讀者開啓本電子書後，可依圖說步驟操作快速檢索裝置：



**1** 於電子書上方工具列，點選「Bookmark」圖示，開啓右側章節選單。

**2** 點擊選單各項標題，即可前往指定章節閱覽。

**3** 點擊「職人尋蹤」或「增能指引」標題前方圖案，可展開次選單，點選即可進入指定文章段落。



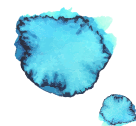


圖 1、2：  
2016 實務培訓初階課程  
提升環教人員實務教學能力

圖 3、4：  
2016 實務培訓進階課程  
結合設計思考，培訓跨域人才

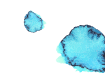
圖 5、6、7：  
2016 環教百匯 X 職人串流  
環境教育社會參與



圖 8：  
2016 實務培訓進階課程  
結合設計思考，培訓跨域人才



圖 9：  
2017 種子講師工作坊  
匯聚實務人才，培養環教種子講師



# 書

## 關於本書

面對即將發生的危機，我們都知道預防勝於治療的道理。2016年，身為奧斯卡影帝與聯合國和平大使的李奧納多拍攝氣候變遷紀錄片，取名「洪水來臨前 (Before the Flood)」，提醒我們對於全球暖化議題應該警醒，因為我們面對的問題不只是環境，而是牽涉政治、經濟與人性，極其複雜。

為了回應環境議題，實踐在地行動，我國在2011年實施環境教育法，期待透過推動環境教育與認證制度，以教育方法，提升民衆的環境素養，以達到永續發展。2014年行政院環境保護署依照國家環境教育綱領訂定「國家環境教育行動方案」，正式將環境教育政策納入，並以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，其中行動方案指出環境教育專業能力將是推廣環境教育的有效關鍵能力。

環境教育認證制度，培養的是環境教育的基本素養，而進一步成為更專業的環境教育人員又是什麼模樣？研究指出一個成功的環境教育工作者應具

備溫暖、好奇心、願意與人合作等軟性職能。在環境教育能力方面，需能促進他人學習，瞭解學習者的需求，善於用不同方法引發學習動機；具有教育和推廣相關能力，充分認知場域知識，能進行課程設計和教案撰寫、運用多元評量，以及行銷推廣等技術能力，都是我們可以一同前進的目標。

目前在臺灣的環境教育工作者，不僅以公益團體志願服務者型態存在，更多的是投身在環境教育場域，或各行各業傳遞環境價值的專業職人。尤其環境教育與不同領域碰撞所產生的影響力，更是不容小覷。本電子書彙集12位不同領域職人故事，讓大家看他們為何關切環境問題、採用哪些技術與專業解決關切之問題，走出他們獨特的環境教育之道。最後，這裡也提供環境教育增能指南，給初獲認證或欲了解環境教育到底是什麼的朋友們，期待能夠成為你們的引路石。

我們衷心期盼，透過本書的介紹與彙整，能夠讓讀者認識投入環境教育與環境行動的不同領域專業，壯大環境教育認證人員的專業服務能量，以促進臺灣整體的環境品質、就業市場、綠色產業創新等發展，並增進社會大眾對環境教育的認知及參與，創造更具意義的影響力。





# 認證啓動

2011年6月5日世界環境日，臺灣正式實施環境教育法，目的在於促進資源整合及網絡串聯，並進一步提升專業服務品質。現在，讓我們深入淺出，一探臺灣環境教育的發軔。

# 邁向環境教育的 新一哩路

## 希望種子萌芽

隨著社會演進與科技發展，過度利用環境資源與干擾自然生態，造成許多環境問題，逐漸喚起人類環保意識。1970年代國際上逐漸發展的環境教育，也在此時為國內埋下一顆希望的種子，許多熱心環境保護的專家學者、民衆、政府人員等參與者，在社會、學校、家庭各個面向積極推動環境教育。1987年行政院環境保護署成立，規劃推動環境政策綱領及相關計畫，同時國家科學委員會（科技部前身）也

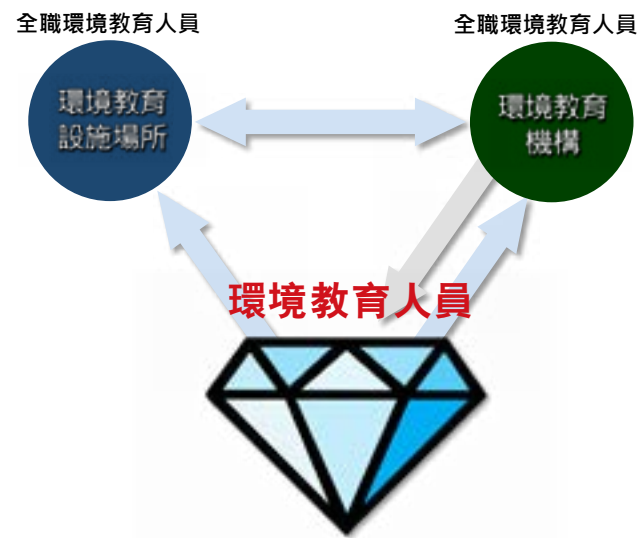
設立環境教育學門並資助相關研究計畫，而後行政院通過環境教育要項交由教育部執行，此時環境教育方逐步納入我國政府政策推展工作中。環境保護在當時蔚為世界潮流，為了培養環境保護議題專業與教育人才，國內大專校院也開始設立環境教育、環境工程等相關系所，不僅如此，許多充滿熱忱與關心環境的民衆，也紛紛自發性地成立民間環保組織，這些點點滴滴的環保力量，為我國環境教育邁向新一哩路累積動能。



## 推動環境教育法

近年來世界各國對環境教育日益重視，紛紛採取各種行動措施，其中美國、日本、巴西、菲律賓及韓國等國家，透過立法積極擴大環境教育參與，我國也由民間、專家學者及政府等多方共同推動下，於2010年6月5日通過《環境教育法》，在隔年6月5日世界環境日正式啓動上

路。環境教育法立法精神在於促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，培養環境公民與環境學習社群。與其它環境保護法律及自治條例不同，環境教育法不以限縮與管制手段達到環境保護目的，而是強調以教育方法促進環境學習及永續發展的法令規定，在我國環境保護發展歷程上，甚具意義。



### 環境教育認證

為整合與強化環境教育資源，環境教育法以「環境教育機構」、「環境教育設施場所」及「環境教育人員」三者，建構環境教育政策推動的基底，並且透過認證管理制度提升環境教育專業服務品質。依據「環境教育設施場所認證及管理辦法」、「環境教育機構認證及管理辦法」規定，環境教育機構的主

要任務在於開辦環境教育人員訓練及環境講習，而經過培訓認證的環境教育人員可進入環境教育設施場所或機構，擔任全職環境教育人員提供服務，在組織推動環境教育行政或教學相關業務，扮演著舉足輕重的關鍵角色。

### 環境教育機構

可由具有培訓經驗之政府機關、大學或獨立學院法人等資格之單位申請認證，主要任務在於培養環境教育人員，辦理認證相關訓練、研習以及違反環保法規之講習課程。

### 環境教育設施場所

是具有生態或人文特色之設施或場所，優先運用現有閒置空間、建築物或輔導民間設置而成，並由環境教育專業人力進行經營管理及

教學推廣，提供環境教育課程方案，作為一般民衆、政府機關、學校或進行專業培訓之環境教育戶外學習場域。

### 環境教育人員

重視環境素養及環境教育核心能力，可經由學歷、經歷、專長、推薦、考試或訓練等多元方式鼓勵認證，並且在環境教育機構及設施場所、政府機關、各級學校、地方社區、企業團體等諸多層面，扮演環境教育方案行政規劃執行及教學展演之角色。其中，依規定各級學校推動環境教育之指定人員應取得環境教育人員認證；欲申請環境教育設施場所或機構之單位，亦須設置1名以上經認證通過之全職環境教育人員。

### 展延認證與終身學習

環境教育人員是一群與環境為伍的工作者，在生活中、工作中展現一種環境友善的倫理價值，在各行各業中訴說著環境的故事、感受環境的變遷，也串連起人與環境的關係。環境問題隨著人類活動與科技進步而不同，教學方式也因著主題內涵知識、教學對象特質而不同。面對環境及教育現場，我們該如何從基礎的環境教育人員，成為更專業的環境教育職人，更多地投入於各類型組織或產業中創造更具意義的影響力？我們需要持續累積更多的增能學習！

環境教育法相關規定辦法

詳行政院環保署主管法規查詢系統

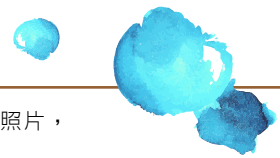


# 職人尋蹤


關心環境與保護自然並非只是教育者的事情，讓我們介紹 15 位專業職人，如何在各自領域展現身手，將專業技術與環境照顧合而為一。



- 
- 1 環境教育專業教師甘苦談 / 范姜俊承
  - 2 聽，一場來自土地的音樂會 / 范欽慧
  - 3 翻轉綠能，點亮希望的燈 / 胡德琦
  - 4 7 個成功銷售環保的技巧大公開 / 楊雅雲
  - 5 社會責任 vs. 永續發展 / 陳厚儒
  - 6 媒體中的環境教育 / 楊 樺
  - 7 搞非基二年記 / 陳儒璋
  - 8 流域收復，根經濟崛起 / 黃柏鈞
  - 9 小農育成，共創新農村 / 楊文全
  - 10 東部環境教育新機會 / 吳昌鴻
  - 11 鏡頭下的環境教育 / 羅 力
  - 12 絲田水舌，永續生活的實踐 / 孫崇傑
  - 13 Think & Act 用社群的力量改造環境 / 黃之揚
  - 14 FUN 轉教育，從遊戲中認識在地人文 / 張麒威
  - 15 全球永續旅遊，臺灣在地接軌 / 陳盈潔




---

以上為 2016、2017 年環境教育職人講座摘要紀錄；各篇文章有  之照片，  
 點擊後可連結講座影片。



# 環境教育專業教師甘苦談

口述：范姜俊承（八仙山自然教育中心資深環境教育教師）  
文稿整理：許美惠 / 圖片來源：范姜俊承

## 「蟲」頭開始

范姜俊承畢業於中興大學昆蟲系所，大一時學期作業要繳交 100 種昆蟲標本，這對昆蟲系學生是一大考驗，卻也開啓了他的視野。「以前認知的昆蟲，只有蟑螂、蒼蠅或螞蟻，但這份作業讓我發現原來昆蟲如此漂亮。」因此從大二便一頭栽進昆蟲世界，瘋狂時一週大約有三天都在採集。大學時代，從臺中沿台 8 線至谷關路上，一個路燈下至少有 100 隻各式各樣甲蟲。畢業後重回谷關，卻發現很多地方都在

開墾，昆蟲數量大不如前，讓他意識到環境變遷對昆蟲生態的影響。

同樣的情形不只發生在谷關，他在蘭嶼、東沙調查昆蟲相時也發現環境議題正影響著我們的生態。像 2004 年蘭嶼的紅頭溪整治，變得水泥化，破壞野溪生態；東沙環礁在不同季節有來自其他陸地的海洋垃圾飄來，這對海洋生物、潮間帶生態都是致命傷。此時，他深刻體認到，生態保育應著眼於棲地保育，而不只是單一物種。



環境教育專業教師的使命，是讓人都意識到自然的價值。

## 環教人生教學相長

6 年前，范姜俊承因緣際會進入八仙山自然教育中心擔任環境教育教師，讓他有機會將棲地保育的概念與昆蟲生態的美，透過教育活動與更多學員分享。山居工作生活有苦有樂，八仙山鄰近谷關，風景優美但交通不便，一週大約下山一次。偶遇颱風或梅雨季節，難免也會有山路受阻情形。而中心人力不

足，工作量多，加班是家常便飯，尤其活動旺季睡眠不足也是必然的。比如當天夜觀活動結束後，有時得熬夜預備隔天教具。或在營隊活動晚上十點學員就寢後，工作人員開會到半夜，隔天早上六點就需要起床準備。

雖然有辛苦的一面，但還是有許多快樂且美好的事。尤其對於生態背景的人來說，能親眼目睹課本上的生物與生態奇景，實是莫大的幸福，例如龜殼花的護卵行為；把遊客從山路上撿來的小山羌野放回山林；看赤腹山雀親鳥教小鳥飛行等，這些都讓人有很大驚喜與滿足。

然而更多的感動來自於學生的回饋，給了范姜俊承很大的動力。有一次，少年營會安排攀登八仙山主峰，他負責壓隊照顧後面的同學，同時掌握最後登頂的時間，如



果學員來不及登頂則原途折返。有一次陪一位體力不好、體型壯碩的學生上山，中午 12 點時才走約一半路程且落後其他同學。當他詢問學生繼續上山的意願，沒想到學生非常堅持要上山。他陪學生走完全程，最後下山抵達終點時已是晚上

八點。他問：「為什麼這麼堅持？」學生說：「為了證明給媽媽看。」當下給他很大的啓示，原本他也是不看好這名學生，沒想到學生憑著毅力還是完成目標，他說：「還好我有尊重他的意見，這對孩子來說是很重要的成就感與信心來源。」

## 環境教育教師基本能力

最後，他提出欲投身做為林務局自然中心的環境教育教師，必需要具備的能力：

- 1、將不同專長整合的能力：如何設計一個好玩又能達到教學目標的活動，也需要整合不同學科，並了解學生流行的活動內容。例：結合實境解謎尋寶方式來了解森林調查技能、將高山纜車的議題結合關心水土保持課程。
- 2、生物調查與教案設計：以前委託特生調查的結果，八仙山有 12 種螢火蟲，但經過范姜俊承在山上的調查發現，現在有 20 種，其中保育類的黃胸黑翅螢，還是八仙山賞螢活動的賣點。
- 3、規劃執行活動的能力：林務局的課程方案分為五類：戶外教學、主題活動、專業研習、解說活動、特別企畫，都需要花時間規劃與執行。
- 4、寫報告的能力：一年裡要寫的報告包括期初、期中、期末報告，還有評鑑、教育部或環訓所補助案等。
- 5、團隊協調能力：環境教育需要團隊合作，與遊樂區、總局或其他單位都需要溝通協調。
- 6、體力與耐力是一定要的。
- 7、自得其樂（找到自己的快樂）：總之，環境教育包山包海，永遠保持學習的熱情，才能得心應手，快樂工作。



# 聽，一場來自土地的音樂會

口述：范欽慧（台灣聲景協會 理事長）  
文稿整理：陳明慧、吳柏毅 / 圖片來源：范欽慧

范欽慧，一位身兼自然作家、節目製作主持人、紀錄片編導、野地錄音師等身分，自 1997 年走入自然，長期透過聲音記錄臺灣生態環境，致力發展土地的聲音美學，也透過與不同領域的跨界合作，來傳達對生態與土地的關心，更榮獲五座廣播金鐘獎的肯定。2013 年開始推動「寂靜山徑」計畫，2015 年成立台灣聲景協會，期待喚起更多人關注自然與人文聲景的保護，積極推動聲音的環境教育。

## 生命裡對於認識自然的渴望

范欽慧在美國留學時，因緣際會參與語言學習團體，團體領導者帶著他們在森林中觀察野鳥、學習判別動物腳印，也許是因為這彌補了她過去生命中不曾有過的野地經驗，她因而獲得極大滿足，但是當美國朋友問她：「臺灣有什麼野生動物？」時，她卻無法回答。范欽慧帶著這段經驗給予的悸動與遺憾回到臺灣。當她在惠蓀林場看見臺灣藍鵲，再次深深打動了她的心，



我只是帶著原本擅長的技術，依循生命中對於理解自然的渴望。

因而正式踏入賞鳥的領域。賞鳥過程中，常常只聞鳥鳴卻不見鳥影，她心想：如果光用耳朵聽，就能知道是什麼鳥，那該多好！范欽慧逐

漸瞭解自己生命中的渴望為何：她只是單純地想要感受周遭生命及臺灣森林的變化。

於是，跟隨自己對於自然的渴望，她在 1997 年毅然離開原先職場，向當時的教育電臺提出「自然筆記」的企劃案，成為獨立製作人，經歷生命中的「大發現時代」，不僅結識熱愛自然的研究者，也跟著在自然中到處研究。雖然每集廣播製作費用僅 1000 元，也投入許多力氣與金錢，不過，在節目播出三個月後，就獲得了第一座廣播金鐘獎。但是讓她持續製作節目 20 年的動力，仍是最初的那份渴求！

## 生命的轉折

1999 年登玉山時，她反覆思索，決定進入人生下一個階段——要在這片土地上孕育自己的孩子。



原本以為可能會因為孩子必須割捨工作，結果在孩子滿月，便忍不住帶著孩子一起去自然中打滾。既然和自然難以割捨，乾脆帶著孩子一起認識孕育萬物的大地之母，還把自己與孩子在自然中的故事寫成紀錄投稿，成為親子生態旅遊作家。

之後，林務局邀請她創作《離家出走，一起去森林》一書，藉由每個月帶著孩子到不同的森林遊樂區，做為引導親子如何在森林中遊玩的示範。與此同時，范欽慧也進行了臺灣森林聲音的調查，發現原來森林的聲音並非單純就是蟲鳴鳥叫、風聲雨聲，而是有其他各種各樣的聲音穿插其中，例如在森林中遊憩的人、飛機、摩托車聲等，與想像中森林的聲音有很大的不同，她也因此第一次感受到「聲音」是環境改變的指標之一。2012年，

范欽慧受到錄音師戈登·漢普頓（Gordon Hempton）《一平方英寸的寂靜》一書的啟發：錄音師並非僅是被動的聲音捕手，還能透過聲音資料庫為環境發聲。而她心目中最獨特的地點就是太平山翠峰湖的步道，充滿了中海拔山林豐富的聲音，只是大部份人因為腦中沒有聲音的資料庫，更被人為干擾聲蒙蔽了所以聽不見。

生命引領范欽慧進入到下一階段，觸發她思索究竟能夠為聲音保育做什麼？臺灣森林的聲音有哪些變化，有沒有人知道？有哪些聲音消失，有沒有被人察覺？這些疑問促成她在2015年發起並成立「台灣聲景協會」，投入社會參與及社會實踐。她期許協會能帶動更多被聲音感動的夥伴，未來能一同透過聲景（Soundscape）的紀錄與研

究，實踐與發揮影響力，可能是生態學的研究（如特有種鳥類的鳴聲的差異）、環境教育的內容（如將聲音資料做為環教課程的教材），甚至可以改變公共政策的擬定（如透過聲音資料庫做為保育政策的參

考指標）。

范欽慧一路走來聽從內心的渴望，從聆聽著土地的聲音而受到感動，也希望分享這份感動。您是否聽見，也聽懂了呢？



# 翻轉綠能，點亮希望的燈

口述：胡德琦（DOMI 綠然能源 共同創辦人）  
文稿整理：陳明慧、吳柏毅 / 圖片來源：胡德琦

## 結束是另一個開始

胡德琦原本是位時尚媒體公關專業工作者，更是環境領域的門外漢，然而在 5 年前結束在北京的工作與生活，帶著孩子遠離所謂文明所帶來的空氣污染。更與一群有科技、網路、經濟、系統、品牌與公關專業背景的創業伙伴，成立了 DOMI 綠然能源、選擇推動綠能產業，是臺灣第一家通過美國 B 型企業認證的公司，希望透過新型態的消費行為為社會與環境帶來正面的

影響與改變。

現在已經是環保職人的胡德琦回憶道，當初離開北京是為了下一代的成長環境、為了呼吸乾淨的空氣。在回到闊別 20 年的故鄉高雄，認真瞭解後驚覺環境問題無所不在且極其複雜，更不單只是政治談判桌上的籌碼或新聞報導，但與其逃避不如選擇面對改變。她認真地思考到底可以做甚麼改變？如何將每一個人串連起來？如何吸引大眾開始關切環境問題？如何透過產生話



在一個環境惡劣的情況下生活，如果只是我自己，牙一咬就過了。但想到孩子將來的生活環境，我決定放下一切重新開始，只希望能給他們一個乾淨的空間。

題，進而產生影響力？可以說是北京生活的結束造就了 DOMI 的開始。

## DOMI 家的核心 一減一加

DOMI 是拉丁文「家」的意思，期望能夠將眾人心中原本對於家的關心擴及至環境。進而發展出 DOMI 的核心精神：「一減一加」。一減，運用科技產品實際降低能源消耗與經濟支出，減輕地球與家庭負擔；一加，透過配套的環境教育活動，同時帶著客戶家庭一同行動，引發原本就存在於人們心中那一顆關懷的種子，增加民衆對於環境的關懷。她提出「改變」、「行動」到「漣漪」的影響三部曲，認為可以先從大家對環境在意、關心的東西著手，讓消費者內心有改變的意願，並從簡單的節能開始，帶著大家一起實際參與環境教育及種樹派對活動，加入對未來播種的行列，再把這份改變的力量如漣漪般擴散出去，影響更多人。





### DOMI 的社會實踐

DOMI 成立以來，成為推動使用 LED、太陽能的重要平台，也為了讓

綠能的好處更為親民與易懂。他們設計多款實用的 APP，如家庭 LED 計算器、太陽能計算器、節能環保

紅綠燈檢測等，將複雜的能源消耗與支出費用計算藉由工具簡化，讓民衆在自我檢視能源使用的狀況，清楚了解其差異與利害關係後，願意選擇改變。同時規劃種樹活動，當客戶消費累積一定點數後，可帶著家人參與環境教育活動，透過活動有機會進一步影響家庭對於環境的關注。

DOMI 的理念與產品，在市場上辛苦奔波行銷六個月後，終於接到來自新竹的第一筆訂單。胡德琦登門拜訪一家開業近半甲子連鎖藥局，向 70 多歲的老闆說明更換 LED 燈的種種好處，當老先生聽到這對他的子孫很好啊！便一口氣答應將十家連鎖店的燈管全部更換。這筆訂單給了 DOMI 很大的鼓舞，除了影響一個在社區說話極有份量、且能發揮社會企業責任的店家，願意

散發出對環境關懷的能量，甚至可能逐漸影響來消費的客戶，這或許就是漣漪效應的第一步。

除了企業客戶，目前 DOMI 也將服務延伸至弱勢家庭，實施「能源貧窮計劃」。當一個家庭能源開支超出總收入 10%，便可界定為「能源貧窮」戶。透過政府補助專案，DOMI 已為臺北市近 1600 個低收入戶免費換裝 LED 燈。在 DOMI 後續的訪視中發現，能源貧窮計畫除了經濟與節能的效益，更改善居家環境、甚至是家庭氛圍。

DOMI 期許未來每點亮一盞 LED 燈，都能透過「改變」，產生「行動」並創造「漣漪」，不只點亮家庭，也點亮孩子未來的希望。

# 社會責任 vs. 永續發展 企業，以營利為目的？

口述：陳厚儒（頤德國際股份有限公司 CSRone 永續報告平台 顧問師）  
文稿整理：陳明慧、吳柏毅 / 圖片來源：陳厚儒

## 企業發展趨勢

陳厚儒自大學時代開始接觸非營利組織管理，探討合作經濟如何結合小眾力量發揮集體的影響力，並進入企業社會責任（Corporate Social Responsibility，簡稱 CSR）專業領域，看見未來企業發展的走向。企業將不只營利，還能兼顧社會及環境責任的三贏局面，目前企業已可透過 CSR 策略影響內

部管理層面，並藉由 CSR 報告書公開企業非財務性資訊與利害關係人「有效」溝通。

公司法第一條：「本法所稱公司，謂以營利為目的。」公司本為營利而設立，然而營利並沒有罪，只是傳統商業模式為獲取最大利潤而降低「內部成本」，若操作不良的結果可能造成採用低成本低品質原物料、員工超時工作、雇用違法



## 企業除了賺取利潤，你有想過企業的社會責任是什麼嗎？

童工、丟棄未處理廢棄物等。然而社會與環境皆幫企業吸收「外部成本」，如生病員工影響正常家庭功能、環境污染處理成本由稅金負擔等。因為公司賺錢、成本卻由社會

負擔，造成過去企業負面形象，於是「非道德營利」五字成了原罪的代表。

隨著經濟型態轉型與企業永續意識抬頭，建構企業社會責任已是全球認定企業發展的方向與未來永續經營的生存策略。在臺灣，2014 年也開始要求上市、上櫃、資本額超過 100 億以上的企業（2017 年之後為資本額 50 億以上之企業），必須提報 CSR 報告書供社會檢核，除了羅列財物、製造、人力與智慧資本，也需呈現環境及社會資本，以反應真實的利潤，這已不再是被動的責任，而是主動的義務。

## CSR 的重要性與優勢

研究指出在全球人口不斷成長、各種能源與礦物資源存量逐漸減少的趨勢下，依照目前發展模



式，於 2050 年地球將無法滿足所有人類的需求。為了人類的永續發展，聯合國在 2015 年 12 月發表為期 15 年的《17 項永續發展目標》（Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs），世界永續發展協會亦提出 2050 年的願景，內

容皆包含能源、貧窮、經濟、生態、伙伴關係、和平等諸多議題，一再反應「經濟成長」、「社會進步」與「環境保護」等三面向共同達成之企圖心。全球已有許多企業反思如何將核心能力與永續指標結合，做為企業經營的方針。

#### 企業在執行 CSR 的過程中至少能有下列 6 種優勢：

- 1、永續策略：擬訂永續發展策略與企業的核心價值做連結，例如英國馬莎百貨（Marks & Spencer）規劃於 2030 年將排碳量降為 0，做為永續營運目標。
- 2、風險管理：依據永續指標檢視企業內部，提早反應與控管營運風險。
- 3、創新商業模式：提早改變企業營運模式，例如英國石油（BP）發展再生與生質能源，以因應未來石油短缺，維持企業永續生存。
- 4、企業聲望：透過 CSR 建立企業品牌形象，例如台積電連續 16 年榮獲道瓊永續性指數（DJSI）。
- 5、利害關係人溝通：提供實質的數據以建立永續夥伴關係。
- 6、信任存摺：獲得消費者信任與支持。

隨著全球社會發展的脈絡，企業營運將不再和社會與環境脫離關係，必需整合內外部資本，透過專業人員進行診斷分析，將企業核心能力與永續發展目標聚焦並長期投入，訓練內部同仁產生永續意識，讓企業得以更透明呈現給所有利害

關係人檢閱，甚至影響客戶、供應商、投資者與社區等。透過 CSR 策略發展，將是未來企業外塑形象、內造文化的途徑之一，期盼藉此提升臺灣企業永續價值。

#### 「四不一沒有」CSR 觀念澄清

##### 四「不」

- 不只是捐款做公益：必需從公司管理制度開始改變。
- 不只是老闆的事：全體員工也要參與才能有效落實。
- 不是大企業的專利：中小企業也可以有作為。
- 不是漂綠：並非形象廣告。

##### 一「沒有」

- 沒有期限：企業不斷追求改進與提升是沒有期限的。



# 媒體中的環境教育

口述：楊 樺 (TVBS 新聞部 副理)  
文稿整理：許美惠 / 圖片來源：環境友善種子

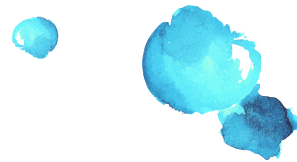
楊樺是資深的國際新聞工作者，工作 22 年，採訪過各種災難或戰爭新聞，他認為「戰爭是最破壞環境的」。美伊戰爭那一次光是燒油井，對環境的破壞至今依舊存在，還有敘利亞戰爭造成了多少環境被破壞。他一再強調「環境沒事，有事的是人。」

## 影像背後的哲學

媒體有個框架理論，每張照片都有它的故事與意義。以一些照片

舉例說明，例如數隻小貓熊出生、其中一隻頭重腳輕跌倒的照片，大家看到這張照片，大多會說「哎喲！好可愛。」但你還記得圓仔嗎？幾年前在媒體大量報導與關注下，圓仔風靡臺灣，但現在民衆大部份都已經遺忘。媒體效應很有意思，到底我們真的關心呢？還是只是內心的反射？其實，我們並沒有真的關心，只是反應大家的投射。

另一張是北極熊的照片。日前有份研究詢問受訪對象「當你



## 環境沒事，有事的是人。

聽到氣候變遷會想到什麼？」「北極熊」。但有誰親眼見過北極熊？都是從電視上看到的。這是媒體的聯結作用，好處是至少你知道這件事，但問題是你曾經關心過臺灣山

林裡的臺灣黑熊可能因為氣候變遷受到什麼影響嗎？因為媒體不斷灌輸氣候變遷等於北極熊，所以你對北極熊的了解可能比臺灣黑熊還多。這也是媒體的另一個功能，可以帶你到很遠方的地方，卻不能解決你身處的地方的問題。

日本 311 地震，核電廠爆炸時，楊樺原本想像可能是侷限於日本境內的災難，但路透社所呈現當時的爆炸照片，讓人聯想到車諾比核災事件，不再認為這只是區域性的災害。所以，有時照片會影響你對災害、環境的看法。

接下來，是一張發生在日本某次水災的照片，一對老夫婦緊緊抱著兩隻柴犬在屋頂等待救援，照片畫面下方是環境災害、上方屋頂是人性的發揮。會讓你想像那一刻，要不要放棄狗，好讓空中救援執行

任務？或是再怎麼樣都要帶著狗一起行動？環境災害考驗的是人性，環境與人的故事是連結在一起的。

我們面對的其實是人的問題，不是環境的問題。人類喜歡把問題推給環境：氣候變遷是氣候變熱了，但這是誰造成的？環境沒事，有事的是人，楊樺認為身為媒體有責任要把這些問題都點出來。

### 媒體中的環境教育

楊樺認為媒體除了災難、抗爭之外，也應提供環境相關資訊。例如綠能、太陽能或潔淨能源等，便製作「生態城馬爾摩—瑞典太陽能之都」專題節目；2009年在哥本哈根氣候變遷會議，楊樺及團隊與國家地理頻道合作製作氣候變遷會議專題，更希望藉此參與國際事務。楊樺認為參與國際事務非常重要，

因為它牽涉到政策，故若有國際重要環境會議，媒體可以透過不同方式參與會議、瞭解會議內容，並傳遞給國人。

為了讓觀眾了解氣候變遷，楊樺與團隊企畫了一系列島嶼的報導，包括馬爾地夫、吉里巴斯、馬紹爾，報導海平面上升如何影響小島，造成土壤鹽化、氣候難民、移民、生存、尊嚴等問題，進而可以發現不單只是氣候跟環境的問題，而是社會與人權問題。另外有一個電視節目「科學不一樣」，今年邁入第四年，以虛擬攝影棚與圖像傳播科學新知，因為現代人習慣看圖，邏輯思維方式與過去不同，要用圖像來吸引年輕觀眾。

今年從10月開始，更與遠見合作「智慧永續新荷蘭」節目，報導荷蘭的循環經濟，包含廢棄物如



何變成資源、經濟如何循環，以及荷蘭機場、菲立浦公司對永續材料的利用……這些都是未來臺灣要面對的。

### 對於媒體的期待

媒體要能說個好的環境故事，能夠吸引人關注與進一步瞭解。再

者，環境媒體人要抱持熱情和好奇，熱情可以讓人在受到許多無情的謾罵或指責時，還能夠繼續走下去。環境媒體人最怕的不是沒有熱情，而是不關心環境，作為媒體就應讓記者重視環境，才能夠透過自己的專業影響更多人。

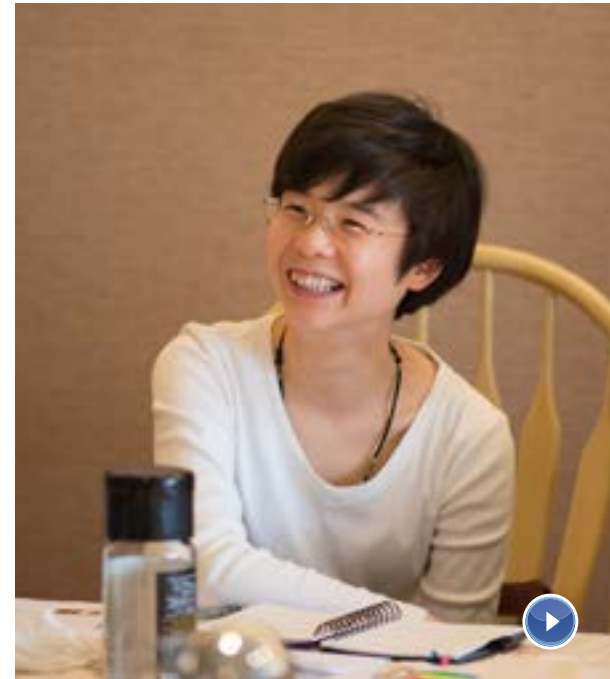
# 7 個成功銷售 環保的技巧大公開

口述：楊雅雲（綠學院 創辦人）  
文稿整理：邱韻璇、吳柏毅 / 圖片來源：楊雅雲

## 為什麼人們不喜歡綠色？

楊雅雲過去曾任職於國際知名企業，八年前決定跨行投入環境產業，將自己的行銷專長及環境領域結合。然而在踏入環境領域之後，她便發現有很高比例的人對於環保人士及環保概念並不關心。舉例來說，2015 年的熱門搜尋關鍵字前 10 大排行裡，不乏社群網站、人力銀行、購物平台等，但並無任何關

於環境或綠色概念的關鍵字。如果只是不關心那也許還好，但她接著發現，許多人對環境保護、綠色有敵意，溝通遇到的挫折非常多。許多環境界的朋友常有相同的挫折，儘管與朋友分享環保概念無數次，似乎仍無法影響他人的觀念或習慣，也總是會聽到各種不接受環保概念的理由。不禁讓她思索，究竟為何無法讓對方成功地感受到我們



當我們苦惱要如何行銷我們的環保理念時，應該先思考為什麼人們不喜歡環保？

的感受？

首先，楊雅雲發現，「從搖籃到搖籃」背後有三個最重要的哲學精神，也許可以做為思考的起點，

包含：

- 1、積極向上的思維模式：想要做得更好，而不是還不壞，對於不熟悉的事物保持不斷學習的精神。
  - 2、樂觀的思維模式：關注於增長而非限制，例如若能創造循環式的「從搖籃到搖籃」模式，將不受任何限制。
  - 3、務實的思維模式：腳踏實地一步一腳印，或許在短時間內可能無法達成，但仍然不斷持續著。
- 這 3 點思維模式讓楊雅雲持續推動環保理念，她也認為這樣或許較可讓人願意接受環境理念。

## 行銷環保時的 7 個建議

楊雅雲還提出了行銷環保時可參考的 7 個建議：

- 1、馬斯洛的需求理論：楊雅雲從



馬斯洛的需求理論出發，認為以臺灣社會發展情況，普遍民衆的基本需求早已被滿足，目前最為欠缺的是個人的自我實現。也就是說在行銷環保時，可以考量如何透過環境協助達成個人自我實現。

2、貼標籤很方便，但會有反效果：貼標籤運用不當可能會有反效果，例如在推動反核的概念時，採用「我是人、我反核」的標語，許多人的解讀會是「我不反核，所以我不是人？」造成民衆誤解，進而拒絕瞭解反核的理由與原因，使議題被淹沒在標語的攻防之間。

3、使用影像：影像是有力的工具，但在使用時需要審慎思考並注意傳達的意義與影響。

4、觸類旁通的行銷方式：當我們在闡述環保時，習慣於開門見山說

明，諸如我們要為了下一代、地球是我們的母親等。建議應多多引導網狀的思考，了解一件事的前因後果，當事情被展開之後，更有機會在增加的點上與聽眾產生連結，刺激改變。

5、Show Me The Money：提供給聽者的實質利益點，包含多元的配套與利益，如同前述滿足自我實現也是利益之一。

6、迎接挑戰：當行銷或傳遞環境理念遇到與自己不同觀點時，建議不要以防衛姿態與對方爭論，而應該是採取開放態度，或許會帶來意想不到的收穫。

7、創造驚喜：這個方法較常用來說服商業型客戶，商業型客戶整天都在忙碌自己的事業，很少有機會抬頭看看外面發生什麼事，這時你



若提供一些他從來沒聽過的數據做為遊說資料，創造不同過去的觀點或結果，更有機會成功說服對方。

100年前的保險業務員在銷售保險商品時，遇到的困難不亞於我們今天行銷環保的難度。但只要看

看保險在當代社會普遍的程度，就知道行銷環保並不需要如此絕望與挫折，只要找對方法，從瞭解人的需求做為切入點，創造有別以往的創新方法，就能讓更多人認同並接受環保理念。

## 搞非基二年記

口述：陳儒璋（校園午餐搞非基行動 共同發起人）  
文稿整理：邱韻璇、吳柏毅 / 圖片來源：陳儒璋

陳儒璋從工程科系跨域環境教育，爾後又因工作參與飲食議題倡議行動近7年的時間，瞭解到基因改造食物（以下簡稱基改）配套使用的除草劑成分「嘉磷塞」對環境生態及人體致癌性的風險。推動非基改遂成為他的志業，甚至起心動念發起基改食材退出校園午餐的公民行動。現在的他成為自由工作者，持續專注於採訪、紀錄、報導、演講與推廣基改議題，述說著基改食物不為人知的一面。

### 校園午餐搞非基的社會參與

根據陳儒璋表示，全世界有四大基改作物：黃豆、玉米、棉花與油菜。在臺灣，特別以基改黃豆為主要目標，因為世界上的基改黃豆與玉米，主要用途都是做為飼料或榨油，而臺灣卻大量將基改黃豆做為食物之用。對於基改食物的疑慮，過去在臺灣不容易看到相關資訊。直到2013年慈濟經典雜誌出版相關報導，才逐漸讓非基改運動於近兩年來浮上檯面。



人們都知道革命造成的戰爭，通常帶來的是比革命前更糟糕的生活，但是人還是要去革命地，因為那裡面總是帶著一絲希望的可能。  
李性蓁，《真情書》

2014年10月恰逢臺灣九合一地方公職人員選舉，他與全臺志工家長伙伴共同發起「校園午餐搞非基」運動，推動基改食品退出校園，

期待藉選舉機會讓基改議題再度引起社會的關注。不同過去有組織有系統的動員，全國行動皆由各地無給職且自願參與的志工執行，各自



邀請所屬城市候選人連署承諾與支持推動非基改。當時收到將近 166 位候選人的簽署，其中有 82 位當

的注意。

選舉結束了，校園午餐搞非基行動並沒有結束，因為還有 10 個



選，包含 12 位新任地方首長。透過政治人物的承諾書、臉書發佈訊息、上下游網站報導等方法終於讓非基改的議題浮上檯面，引起社會

縣市沒有簽署，他們仍持續不斷的邀請這些縣市首長參與行動。直到 2015 年 2 月，全臺僅剩下苗栗、花蓮及臺東尚未簽署，同年 12 月，

立法院正式三讀通過，全臺灣國小至高中，學校午餐將禁止提供基改食品。

### 基改運動的社會參與

除了推動校園午餐搞非基，陳儒璋與伙伴深入瞭解臺灣基改問題，持續將成果透過新聞媒體、部落格文章、出版書籍、演講等方式持續推動非基改的理念。他們相信每一個人都是獨立媒體，可以透過臉書、部落格、專欄、論壇等不同方式，來實現與推廣自己的理想與觀念。2016 年，校園午餐搞非基行動產生的後續影響有：新北非基改午餐政策向下延伸至幼兒園、臺北 / 高雄校園午餐漲價、桃園校園午餐增加補助以提供非基改食材、臺中推動吃在地黃豆，於海線二期休耕田地轉作黃豆、苗栗取消免費

校園午餐、彰化則改為家長支付半價，以及教育部建立校園食材登錄平臺揭露相關資訊。

陳儒璋回想推行非基改活動過程也遇到許多挑戰，例如有人認為基改無害，更直指他們是在製造恐慌。加上食物與政治脫不了關係，如同美國以牛肉、瘦肉精豬肉及基改食品來要脅國家間的貿易，或有基因改造大型企業透過不同方式，例如成立非營利組織傳遞支持基改訊息，消費者必需思考資料來源的背後操作者究竟是誰。然而面對種種困難，他仍選擇持續下去，如同陳儒璋曾看過的一句話「人們都知道革命造成的戰爭，通常帶來的是比革命前更糟糕的生活，但是人們還是要去革命地，因為那裡面總是帶著一絲希望的可能。」

# 流域收復，根經濟崛起

口述：黃柏鈞（臺灣藍鵲茶 創辦人）  
文稿整理：邱韻璇、林純如 / 圖片來源：黃柏鈞

## 使坪林成為第一個無農藥生態村

初聽聞「臺灣藍鵲茶」五字，直覺跟動物或生態保護有關。它的成立，確實是希望透過改變茶業的生產模式，進而保護坪林的環境，並透過「流域收復」策略，使其成為一個無農藥的生態村。未來將從三個方法來達成營造生態村的目標：深入體驗小旅行，能讓消費者對產地產生認同；培訓當地的茶農，讓農家講自己家鄉的故事，並對自己耕種、生活的土地也產生認同；

帶領兼顧生態與農業的茶葉風潮，藉由品牌故事創造土地價值。

## 流域收復

坪林位在臺北市和宜蘭縣中間，是雪山隧道未開通前，前往宜蘭、花蓮的必經山城。坪林全區位在翡翠水庫上游的集水區，共有12個集水區，散佈在7個村，有機茶園面積僅佔坪林所有茶園的3.46%。只要從茶園流出來的水符合安全標準、茶產品農藥殘留比例



盤商讓利，茶農讓地。

符合法規便可以銷售，但農藥卻就此累積在土地裡。「流域收復」是透過工作坊讓集水區的居民——無論是有機或慣行農法的農民——願

意彼此培力，投入沒有農藥的耕種方式，讓集水區的每一滴水都能純淨地流入翡翠水庫。

這樣的核心價值需要透過非常多的社會培力及社區陪伴來實踐，所以臺灣藍鵲茶並非僅是保護藍鵲，而是要保護整個棲地環境，品牌的建立是為了讓民衆透過「消費力」來支持生態村，有了關鍵的消費力，才有辦法讓生態村被完整建構。

## 建立「臺灣藍鵲茶」品牌保護棲地

坪林的地理位置適於種茶，早年有茶農從福建將製茶技術帶來，從栽種茶葉到製茶都由茶農親自處理，屬於製茶一條龍，坪林茶農也經常得到製茶技術競賽冠軍。但是1978年水庫的興建限制了地方發展，更因雪山隧道開通造成地方經



濟沒落、坪林茶葉價格下跌。根據翡翠水庫的優養化數據顯示，高速公路的興建是造成農藥化肥用量增高的原因：茶農為了讓茶葉順利賣出，只好以量制價，而降低成本的方法則是使用農藥化肥，造成慣行農法更加盛行、茶園生態失衡與持續的惡性循環。

為了解決這樣的惡性循環而建立「臺灣藍鵲茶」品牌，臺灣藍鵲茶的四個堅持：符合節氣、無毒、無農藥、無化肥的環境；現有茶園面積不可擴張；企業合作以「面積」做認養；強化水土保持，加強植被及符合法定坡度。其中，企業以茶園面積認養的方式，比起以公斤數的認養好處更多，因為若茶農無法提供認養的公斤數，就必須以混茶的方式達到承諾數量，但若以面積

認養的方式，則能讓農民用友善環境的方式耕作，並加強水土保持。

### 長期在地陪伴與環境教育活動

臺灣藍鵲茶不只賣茶，也透過多元活動讓民衆與在地人產生認同，如參與式的科普研究，帶領民衆看見有農藥和無農藥茶園的差異。社區參與式農學則是讓在地小朋友和外地孩子共同從親水活動中進行水質監測，學習辨識水質好壞的方法。而針對藍鵲茶茶農的孩子，提供國小與國中課後輔導，透過陪伴計畫影響當地住民的觀念。另外，有包含了古法製茶、打工度假、企業的採茶體驗、生態之旅等環境教育活動的引入。

### 「盤商讓利，茶農讓地」

黃柏鈞相信若能夠做到「盤商讓利、茶農讓地」，就能夠讓農民把土地還給自然、保護土地。自然環境和地域經濟透過品牌建立產生平衡，而社區共同參與的茶葉定價模式，讓價格不掌握在盤商和消費者手上，由環境運動者和生產者共同討論，把環境和偏遠地區的外部因子納入定價考量，讓環境教育不

再只是教育，能夠實際進入生活。

做環境運動要時時回頭思考自己的位置，思考人與自然環境究竟需要甚麼樣的互動方式？是否要把生活的舒適圈帶進自然？我們想像的永續茶鄉，是位於文明與荒野的交界處，也是所謂的淺山地區，淺山地區是臺灣的精華所在，也就是「里山」。讓我們一同期待完整建構永續茶鄉生態村那天的來到！





# 小農育成，共創新農村

口述：楊文全（宜蘭倆佰甲新農俱樂部 發起人）  
文稿整理：陳湘寧 / 圖片來源：楊文全

## 從城鄉研究到投入種田

故事要從 2005 說起，楊文全當時就讀臺大城鄉所博士班，到宜蘭從事農村規劃工作，他發現過去在農村所規劃的藍圖大多過於理想，往往不容易在地方實現，而且過去的書籍大多是傳統知識，難以運用在目前的時代。楊文全了解唯有透過現場實作，才能學習如何落實農村規劃的方法，並突破規劃上的盲點。因此，50 歲的他決定踏入農村，投入第一線務農工作，並成

立「倆佰甲」，不只是當一位自給自足小農，更是基於對農村公共事務的興趣，期待發揮農村規劃的專長，並將理念落實在農村發展當中。

## 網路革命翻轉農業

1960 年代開始，由於人口快速成長，糧食供給不足，因此農業工業化，開始追求機械化與大規模生產，臺灣亦受到全球化的衝擊，國外低成本農產品大量進口，造成臺灣農業發展停滯。然而，大約 2000



超越資本主義工業化城市的另一種生活方式，讓農村價值重新被主流社會看見與肯定。

年網路革命開始，引發了一股「消費者導向」、「需求導向」的市場經濟，這也是楊文全開始推動「倆佰甲」的起點。

由於網路無遠弗屆、不受時空

限制特性，使得消費者可以認識農產品的來源、資訊，並透過自主的選擇，取回消費的主導權。於是臺灣農業有機會翻轉，消費者獲取資訊較從前容易，需求導向、具特殊

偏好的消費族群，讓消費市場開始朝向分眾化。讓許多小農特色產品的能見度提高，農業開始有新的發展機會，臺灣也興起一波務農的浪潮。

### 倆佰甲的開始

楊文全認為，倆佰甲並不是一夕之間誕生，而是在過去時空背景條件下發展出來的。時間回到 2003 年，賴青松與朱美虹夫婦開始在宜蘭深溝村從事耕作，並成立「穀東俱樂部」，開創網路時代小農自產自銷的模式。透過網路聯繫各地的消費者，以宅配方式將農產品寄到消費者家中，形成小農專屬的市場。賴青松紮根在地，讓不使用農藥的友善耕作農田樣貌，也可以與慣行農業管理的農田看起來一模一樣，因此賴青松深得深溝老農的信賴，甚至願意把農田交付給賴青松耕

作。賴青松在地深耕，作為小農群聚的基石，也是倆佰甲的「樹頭」，影響深溝村和倆佰甲的後續發展。

2013 年開始，倆佰甲有 6 戶新農、2.5 甲水田，經過這年的春耕，楊文全發現陪伴新農的過程較種田輕鬆，互相幫忙讓農事可以漸漸步上軌道。於是開始協助把務農的門檻降低，找田地甚至幫忙租房子。在推動新農育成的過程中，感受務農的浪潮，以及都市人想回到農村的能量湧現。因此，他認為倆佰甲是作為新務農者與舊務農者的橋樑與緩衝。倆佰甲逐漸發展，如今已經超過 50 戶的新農、40 甲的水田實施友善耕作。

深溝村的新農，年齡層大概在 30-45 歲之間，來自於各行各業，職業包括學生、廣告設計、資訊工程師、建築師、結構技師、景觀設計師、紀錄片導演、退休教官、家

庭主婦、獸醫、學校老師、公務人員等。多半受不了都市快速的節奏而投身務農，嚮往「半農半 X」的生活。但一個農村的組成並不是只有農夫，而是和外界一樣需要各行各業人才的投入，因此來自都市「X」的專業，對於融入農村生活至為重要。

楊文全說，倆佰甲是一個「共享的開放社群」，人群聚在一起並非是因為任務小組編制，而是自然而然的發生。因為每人心中對於事情的重要價值想法不同，所以很難去硬性規範；不追求共識一致，也不特別開會，聚會的目的是純粹娛樂，這樣的模式有點類似「維基百科」的運作，價值由每個人創造。

### 結語

在網路時代的新農村是什麼？是什麼樣子？長期以來，農村與務



農者的價值都被社會低估了，也造成年輕人不願意待在農村。因此，要讓社會重新肯定農村具有都市缺乏的價值，才能活化農村。倆佰甲認為，以友善耕作為基礎的新農村是：「讓夢想發生與實現的場域」。期許新農村對臺灣社會的價值，是超越資本主義工業化城市的另一種生活方式，讓農村價值重新被主流看見與肯定。楊文全說，對新農村的發展沒有設限，期待每一天的變化與超越。



## 東部環境教育新機會

口述：吳昌鴻（洄瀾風生態有限公司 創辦人與執行長）  
文稿整理：林靖暉 / 圖片來源：吳昌鴻

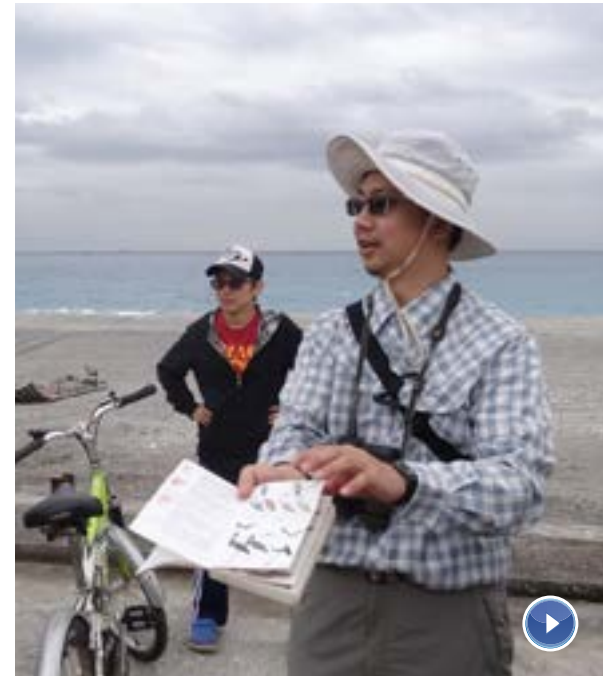
### 回到起點

吳昌鴻從小在花蓮長大，成長過程浸淫在自然中，加入花蓮縣野鳥學會、投入生態攝影，大學時也曾參與了很多生態調查，並擔任太魯閣國家公園義解，這些經歷對他日後生涯規劃影響很大，同時也在心中留下疑問：「我們周遭的生物多樣性這麼高，但為什麼與人的連結卻如此不足？」畢業後，吳昌鴻隻身到臺北工作，希望給自己一些時間想清楚未來希望做什麼？3年

後，他決定回到熟悉的花蓮創業，成立了「洄瀾風生態有限公司」替自己開創了一個新機會，他說：「回到最喜歡也最自由的家鄉才能發揮自己最大的潛力。」

### 機會是要自己創造的

吳昌鴻設定洄瀾風的主軸為「N.E.E.D.」，結合自然（Nature）、教育（Education）、體驗（Experience）與探索（Discovery），推動對花東環境



有時，反向思索消費者要的是什麼，才有機會將環境美麗的價值傳遞出去。

更好的事情，走一條與別人不一樣的路。在創業初期，他發現很多花蓮在地居民對當地環境的了解非常薄弱：雖然住在海邊卻沒有出海過；

學校所教的是以國外的知識為主，對花蓮當地環境的認識卻不足。他透過與社區合作，將從前做為軍事基地的將軍府，轉變為將軍府環境教育中心。帶著社區居民重新發現美崙溪，透過生態調查，在美崙溪中發現了8種螃蟹，這結果讓當地居民相當訝異，而過程中甚至意外地在市區裡發現了瀕臨絕種的臺灣狐蝠！吳昌鴻還和團隊將調查時發現的疑因人造廢棄物纏繞，導致身體嚴重變形的斑龜轉化成繪本，藉由說故事的方式讓民衆了解在地環境的現況。而這些因為都是當地實際發生的故事，所以非常具有影響力。

吳昌鴻說：「機會是要自己創造的。」他們也發展不同教育課程，並與不同單位合作，主動到學校上課，創造多方的管道。例如規劃給



孩子的自然班課程，到野外調查與探險，透過戶外活動創造不同日常生活的美好自然經驗。甚至讓孩子們自己主動規劃活動，討論自己想要做的事情，可能是環島、出海釣魚等，讓他們能更深地投入其中。

此外，他們也投入社區營造，希望協助找出解決問題方案，例如大農大富過去為黑糖產業興盛的地方，現今因產業沒落導致許多糖工失業，他協助這些人尋找更多可能

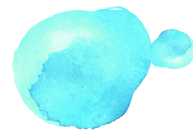


性，規劃了「縱谷社區小旅行一遇見黑糖的故鄉」創造社區發展新機會。

吳昌鴻認為從事環境教育，有時應該思索大家生活中該如何與環境有交集或接觸？也應思考消費者的需求是什麼？而非單方面一味的提供我們想給的。有時更多方的嘗試，才能有更多不一樣的火花。

### 實際的影響與改變

公司成立幾年下來，讓吳昌鴻感受到不停地接觸與溝通是可以改變社區大眾的，例如他們營運的瑞穗生態教育館開始收到民眾送來的受傷鳥類，或是將黑熊皮與雲豹皮捐出。大量的溝通是很重要的，很多開發或是行動都是欠缺友善討論，許多事情可以有更好的做法，並非只有開發一途。例如東海岸溪

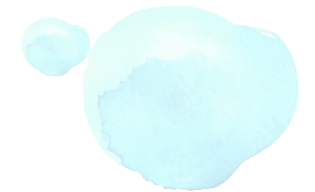


流洄游魚類調查，發現溪裡魚類生態多元豐富，但野溪有需整治的社會壓力，要怎麼達到人與自然的平衡，尋求一個對於環境和人都能永續的結果，是需要民眾參與及討論的，有更多的互動機會才能聆聽不同角度的聲音。這都是環境教育可以參與並影響的地方。

### 未來與機會的創造

臺灣東部有非常多生態資源，可以透過生態旅遊或環境教育活動讓民眾接觸。現在有很多團體都抱有希望替環境盡一份心力的理念，卻往往不知道消費者要的是什麼？現代的消費流程為何？如何才能進行有效的互動，而非單方面將我們自認的美好傳遞給消費者？這些都是需要被考慮的。吳昌鴻相信不只有洄瀾風在述說自然的故事、讓人

感受東部野地的美好，也會有更多的團體或企業參與推動，一起創造這片土地新的契機。



# 鏡頭下的環境教育

口述：羅力、王儷樺（海龍映像生活工作室）  
文稿整理：陳湘寧 / 圖片來源：羅力

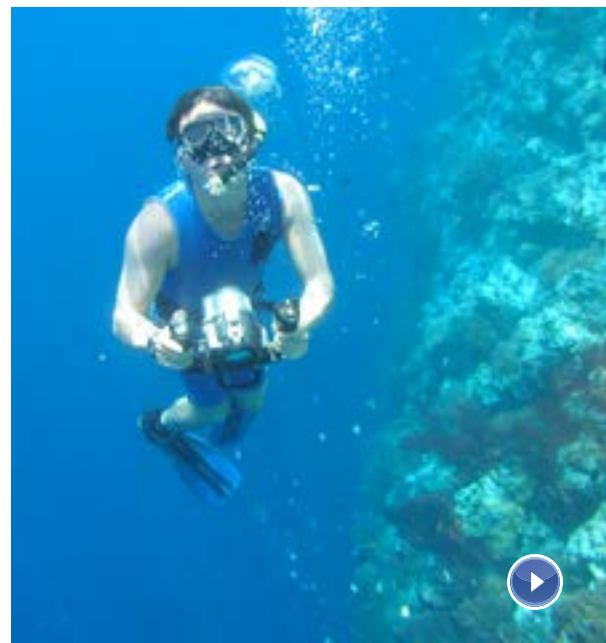
## 從職業軍人到紀錄片導演

羅力過去在海岸巡防司令部任職，曾走了兩遍臺灣海岸線，自此讓他愛上海洋。他退伍後便和儷樺開始學習潛水與攝影，並投入海洋環境的紀錄和分享。幾年後他們發現海洋的狀況越來越差。看到這樣的環境變化，羅力很心疼，於是和太太一起投入海洋環境影像紀錄與教育，用行動改變政策。

為了增進自己的專業能力，他報考海洋研究所、教育研究所進

修，目前就讀環境教育研究所的博士班，將環境紀錄與教育結合在一起。羅力期待自己能作學術與民間溝通的橋樑，更參與「海洋教育政策白皮書」的編寫，將民間的想法融入政策中。

2007年公布的海洋教育白皮書，說明臺灣海洋的困境：海洋資源匱乏的隱憂、海洋文化的沒落、海洋人才的不足、海洋與海岸環境的破壞、海洋知識的不足……然而白皮書公布至今，海洋環境改善



拍紀錄片若只是讓大家知道有這個現象，產生消極與批評是不夠的，還要能產生環境行動才行。

的程度仍舊不高，所以羅力認為，海洋教育應該要透過社會、家庭、學校教育三頭並進，而影像的力量是可以補充社會與家庭教育的不

足，增進海洋環境教育的推廣與普及。

## 影像紀錄的環境行動力量

經過多年辛苦拍攝的珍貴影片中可以看見海洋中的食物鏈、海港興建前後對於珊瑚的影響、達悟族人用母語表達對海洋的尊重、國內外不同海洋管理的方式的影響等。

但羅力認為拍紀錄片若只是一味的消極批評是不夠的，還要能產生環境行動才行。因此羅力以紀錄片作為起點，結合產官學的力量，說服政府清除綠島龜灣破壞生態環境的沈船殘骸，經歷五年的觀察、行動及紀錄發現，只要人們不要任意破壞和丟棄廢棄物，海洋生態環境就會慢慢恢復。若能透過影像紀錄，傳遞環境的訊息，促進多方合作機會，將能更有效的解決海洋環



境問題。

羅力夫妻檔也將紀錄片運用在海洋環境教育的推廣，並提供教師海洋環境教育的素材，讓師生及家長認識、了解海洋並思考海洋相關問題，在生活中落實積極的海洋守護行動。羅力強調，紀錄片的拍攝和觀賞需要融入「情意態度（欣賞、寬容、尊重、關懷）」的價值引導，讓正向力量發酵，而非只是批判與無奈的紀錄。

### 海洋教育的困境

目前推廣海洋教育的瓶頸，包括推廣講師不足、教師對海洋環境陌生、海洋環境體驗場所不足、海洋生態旅遊專業導覽人員不足、海洋觀光遊憩區域規劃不明確，且無乘載量評估等。其中，「環境乘載

量」尤其重要，學術研究是制定規範的基礎科學調查，在推廣生態觀光時，應將生態乘載量（可容納多少人類才不至於讓生態環境無法恢復）與社會乘載量（人們可以接受多少人在同一個空間活動而不會感到不舒服）納入評估生態旅遊人數規範的重點。

人對海洋的感動，是在與海洋生物及環境接觸時剎那的感受。但由於旅客和管理單位的不了解，導致海洋環境面臨相當大的困境。例如花蓮的鹽寮海岸，闢建漁港防波堤後卻產生嚴重的突堤和侵蝕效應；蘭嶼花費 6000 萬興建的漁港只停少許機動船，而當地居民的拼板舟依然放在岸邊和船屋中；綠島岸邊珍貴觀賞魚種遭到漁民捕捉販賣，喪失觀光吸引力……觀光

資源的保留和在地居民的生存發展如何取得平衡？這些政府決策、人類生存和環境永續發展的矛盾，需要好好相互理解、正視與溝通。



### 結語

羅力夫妻認為透過影像，可以認識海洋文化的內涵、培養對海洋的素養、敘說海洋生活故事，以體驗和實踐來維繫對海洋的情感。影像紀錄是探索海洋的工具，可以讓我們認識、了解、親近、擁抱海洋。現在影像紀錄的技術門檻已經慢慢降低，羅力希望透過說故事去影響環境、影響人，讓影像傳達感動給更多人。

羅力也鼓勵大家在進行環境教育、海洋教育推廣時，莫過度仰賴公家機關的經費，而是可以與企業合作。然而與不同單位合作，應盡力溝通增加共識，讓彼此都能得到價值。不只是期待自己好，我們一起努力讓世界和環境更好。

# 絲田水舌，永續生活的實踐

口述：孫崇傑（合樸農學市集台灣米部落 / 絲田水舌 / 召集人）  
文稿整理：許美惠 / 圖片來源：孫崇傑

## 思索生命的意義

孫崇傑專業背景為建築工程，但有感於臺灣經濟快速起飛，環境受到很大影響，甚至摧毀傳統文化與古蹟。在就學時期，不顧家人反對決定從事文化資產保存工作，之後更投入廟宇與民間老宅的修復，包含持續十多年時間參與修復霧峰林家，這是他對現代社會、生活方式反省的第一步。

921 集集大地震是他人生另一轉折點，地震發生時，研究室在霧

峰的工作站倒塌，幸好人無大礙，大難不死促使他重新思索生命的意義以及人與環境的關係。他認為，如果人類的態度沒有改變，那人類自己造成的傷害，不輸給自然災害。而我們這個世代，大量使用幾億年來的資源，已經把地球破壞殆盡。2012 年他讀了一本書《改變世界的六度 C》，了解到地球目前遭遇到的災害，已經到了完全不可逆的地步。故在地震之後，孫崇傑開始參與社區重建、埔里長青村失依



『絲田水舌』這四個字合起來是『細活』，代表一種永續發展的可能性，也是一種具體生活實踐的方式。

老人的照護、生態社區的營造等。其中，桃米社區是臺灣第一個改造為生態村的社區，將一個原本被稱

為垃圾村的社區，轉變成尋求生產、生活、生態、生命，四生並重的村落。



## 「絲田水舌」的浮現

生命是由許多的經驗累積與堆疊而成，孫崇傑在反省現代生活的過程裡，「絲田水舌」四個字慢慢浮現他的腦海。大家可能聽過「樂活（LOHAS）」，代表健康永續的生活型態，然而他認為除了樂活，更應選擇「慢活」。慢慢地活，富含更多人生哲理，如何透過交通、行動的慢，達到低碳生活；並如何透過食物的慢，了解產地、飲食文化，讓人真實感受生活。於是「絲田水舌」就這麼誕生，這四個字合起來是「細活」，代表一種具體的生活實踐可能性，也是一種「細活」的生活方式，包含如何實踐自己動手做美學、協力農耕產生食物；怎樣照顧生態環境、照顧水資源；如何健康飲食照顧身體，以及推廣好的生活理念。

他進一步解釋為何特別用絲田

水舌做為代表。「絲」代表棉麻纖維，臺灣有很好的纖維植物——苧麻，比亞麻更好，但在臺灣已經沒有耕種，纖維自給率幾近於零，而鼓勵種苧麻復興臺灣的纖維產業背後的想法，其實是盼望找回自己動手做的能力。第二個字「田」，從未耕種的孫崇傑嘗試種田，因第一次耕種面積僅開墾 100 坪，無法使用石油機器代工，只好找來朋友幫忙耕種。讓他反思原來種田不只是勞動，還有社會已經失去的互相協助「幫伴」的能力。再者，當你耕種是產生自己的食物，你就會照顧土地，所以「田」的意義是協力勞動價值的體現。

「水」，大家習慣用水來源要乾淨，但是我們極少關注使用後排放的水是不是乾淨的。孫崇傑從小在臺中綠川玩到大，看著原本乾淨的河川逐漸被污染，甚至加

蓋……為什麼這樣對待一條河川？只因為我們對水不了解，所以「水」這個字代表要學習照顧水與尊重生態。

最後的「舌」，代表的是嘴巴的功能，吃飯、說話都要用到它，然而更重要的是如何將好理念傳遞出去，以及如何吃進健康，更希望建立人與人之間的情感連結。

## 「絲田水舌」的實踐

現在孫崇傑夫婦兩人，在社區收廚餘、養菌、造土。養菌對他來說是重要的事情，透過對微生物的了解，把廚餘轉換成不會臭、充滿有益微生物的菌種。他曾進行試驗，將半桶的好菌倒入一個優氧化的水池，三天後原本厚重的藻類消失了，一週後水池變成清澈透明的水。接著他運用在人工濕地或家庭污水淨化系統，包含參與國家公園

興建高山廁所，以及在臺中市區商業空間做生態廁所，利用收集系統採取乾濕分離，成功讓廁所不產生異味。孫崇傑更結合原本的建築專業，在 2013 年雲林農業博覽會召集了一群人，使用自然材料，花了 35 天蓋了 100 坪資源回收中心，處理農博期間的垃圾，並於會展結束後不要任何廢棄物，可以挖洞全部埋掉分解。

孫崇傑認為生活中社群的支持很重要，像合樸農學在臺中推動「樹合苑細活村」場域建構，讓人們了解如何實踐社群生活。他提到社群生活最重要的就是人與人之間互相幫助，不管是建築生活空間、協力耕種生產、生態棲地的營造、生命環境教育推廣，他期待在「絲田水舌」的架構下，實踐啟動生產、生活、生態、生命，四生並重的「細活」可能性。

# Think & Act 用社群的力量 改造環境

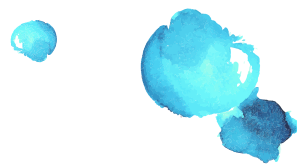
口述：黃之揚（RE-THINK 重新思考 共同創辦人）  
文稿整理：林素燕 / 圖片來源：黃之揚

## 發現日常生活中的不環保，發現社群的力量

RE-THINK 的創立起源於黃之揚的同事 Daniel Gruber 的一場小實驗。彼時，黃之揚還在高雄當替代役教英文，Daniel 偷偷蒐集辦公室丟棄的塑膠袋，幾天後，他拿出一大包的垃圾：「這就是你們一星期所製造的垃圾！」黃之揚這才驚覺自己製造那麼多垃圾，同時也反省身為教育工作者，經常教導學生

落實環保，但自己做到了嗎？

後來，黃之揚寫了一篇文章，搭配 Daniel 到小琉球淨灘的照片，PO 在個人臉書上，這篇文章被熱烈分享轉發，黃之揚發現社群力量的強大，為了讓群眾看見臺灣真實的環境，並連結到日常生活引起反思，他們成立 RE-THINK 並辦理淨灘活動，希望藉由網路社群將影響力擴大，而他們也真的成功了。



人人都有發聲的平台，關鍵在於要怎樣讓自己的聲音被聽見、被認同，進而對社會造成改變。

## 「你熟悉海洋嗎？」

成立 RE-THINK 以後，黃之揚常常到各地演講，每一次他都會問聽眾：「海島國家的住民們，你們跟海洋熟嗎？」他認為自己跟海洋是非常疏遠的，直到實際淨灘後，

他才發現海洋的垃圾汙染問題的嚴重性。黃之揚指出，臺灣絕大部分的海岸都佈滿垃圾，但是大家並不知道臺灣的海岸到底發生了什麼事。於是，RE-THINK 提出了「Help Us, Help You. 幫助我們來幫助你」的環臺淨灘行動，希望讓更多人能夠看見環境並與之產生連結，而淨灘活動得以成功，都有賴社群的力量。

## 運用大概念、小方法，讓環保議題走出同溫層

黃之揚認為之所以有這麼多人願意響應淨灘，靠的是透過臉書與群眾的溝通，他提出社群行銷議題的大概念與小方法。

「大概念」就是在倡議、行銷時，必須思考 TA (Target Audience. 目標受眾) 是誰？如何打破同溫層，與 TA 溝通？TA 想要



在社群上找到什麼樣的資訊？甚至站在受眾角度思考。他強調，若要針對環保沒有概念或興趣的受眾，必須花精力去瞭解他們，盡可能挖掘受眾想要什麼東西，而不只是用自己熟悉的角度思考，理所當然地推銷我們單方面認為他們應該要接收的資訊。然而目前許多推廣環保的文宣都太類似，導致大眾過於習慣甚至無感，勢必要採用不一樣的方法吸引目光，讓受眾能確實接收到訊息。

依此大概念原則下，黃之揚提出在推廣行銷環保時，可以遵循的設計方向，第一，視覺定位：以臉書為例，如果無法在第一時間抓住受眾的目光，他們就不會更進一步去瞭解訊息，利用不同角度（例如孩子的塗鴉）或顏色強烈、有較大反差的設計更能吸引注意。再者，

文案輕薄短小且感性：在資訊爆炸的時代，人們在快速閱讀的過程中只能掌握零碎的內容，因此運用強而有力的關鍵字，讓文章簡短又能確實傳達訊息就很重要。此外，用不同的說法講故事、以貼近生活的感性內容讓環保與生活產生連結。第三，從軟性角度切入：避免以說教的方式傳達環保議題，而是藉活潑有趣的圖文切入，與生活結合的軟性內容來倡議。亦可藉由訂閱不同的人氣粉絲團，熟悉流行趨勢，結合議題讓受眾產生興趣。

此外，倡議環保議題時可以運用的七個「小方法」。第一，依照不同 TA 設計內容：針對不同受眾設計特定內容，依目標對象不同，決定要使用時下流行語還是以孩子的口吻傳遞訊息。第二，提高受眾的參與感：降低高道德訴求，並創

造出環保的門檻不高，與自身距離不遠之感，讓人願意踏出環保的第一步。第三，社群的本質是互動：與其他團體互動，讓受眾能感受到社群之間的連結。第四，讓粉絲知道，你也是個人：幽默有趣的形象、多與受眾互動能增加粉絲黏著度。第五，尋找意見領袖：找到各領域裡的意見領袖，不僅擴大傳遞範圍，更可能成為突破同溫層的重要關鍵。第六，淺顯易懂的內容：活動訊息具備所有必要資訊但需淺顯易懂，減少受眾的困擾才能提升其參與意願。第七，明確的 Call-to-action（行動呼籲）：提供受眾具體、明確與清楚的引導流程，瞭解他們接續可以參與執行的任務，例如需要分享資訊或參與淨灘等。

社群需要長久時間的經營，粉絲群並不容易培養，在這之中也需

要嘗試各種策略，藉由測試不同的呈現方式來傳達同一議題的成效，更能找出正確的策略發展方向。

### 淨灘之後，下一步往哪走？

RE-THINK 將來除了全臺淨灘行動，也希望結合在地團隊一起加入，增加淨灘頻率及規模。此外，為了擴大影響力，他們正著手建立具影響力的環境友善旅店推薦指南，讓消費者在旅遊時也能選擇更友善環境的方式，並能有環保意識地旅行，而業者也可以瞭解到環保這門生意具有商機。

黃之揚說，臺灣是個海島國家，但是海洋教育還有需要改進之處，所以 RE-THINK 仍會持續從教育著手，期待讓每一位島民從小就能瞭解環境、和環境產生連結，並產生守護環境的行動。

# FUN轉教育，從遊戲中認識在地人文

口述：張麒威（芒果遊戲工作室 創辦人）  
文稿整理：林素燕 / 圖片來源：張麒威

## 透過遊戲傳遞在地人文

芒果遊戲工作室致力於運用「實境遊戲」方式結合臺南在地的歷史故事、古蹟，讓參與者透過遊戲體驗認識在地文化。實境遊戲是結合真實的環境來進行遊戲，環境可以是一間展覽館、也可以是整個城市。

張麒威說，一般的旅行方式可能是到每個景點短暫停留、走馬看

花式的參訪，對當地的文化無法有較深刻的瞭解。於是他們思考將實境遊戲結合旅遊體驗、文化導覽，將當地的文史知識或是環境議題，搭配環境現有的物件融合解謎、導覽、小旅行等形式包裝，讓旅人可在短時間、卻較有深度的瞭解。

## 如何為環境說一個有趣的故事

實境遊戲成立的要件有三個：



把整個城市當作教室，遊戲當作課本，述說每個地方已被人遺忘的故事。

規則、象徵性符號、目標。規則就是遊戲裡的世界觀，要設定得宜，讓玩家可以藉此達成目標；象徵性符號旨在營造身歷其境的感覺，假設遊戲背景設定成金字塔，那就要有木乃伊等道具當作象徵性符號；每個遊戲都會設定目標，例如密室

逃脫的目標就是要逃出密室，利用設定目標來引導參與者往達成目標的方向邁進，並在過程中讓他們對身處的環境有一定的瞭解及思考，以達到學習的效果。

然而，如何將環境中現有的物件融合故事，創造出一個實境遊戲？張麒威表示遊戲發展的步驟包含：主題設定、觀察聯想、發想、提案、表決與實作測試等。首先，設計遊戲時要考慮到遊戲的目的或主軸，例如社區營造、導覽或品牌行銷？接著，蒐集相關文獻，並到現場考察，利用路上觀察學的方法觀察所有細節，找出可利用的元素。將看到的古蹟或某個物件裡加入想像，創造出一段具有趣味性的故事。接下來將觀察過程中看到的所有元素全部提出，再組合元素發想並提出幾個提案，經表決選一個



案子實作。實境遊戲必須和現場環境結合，而環境會改變，甚至需要和附近的居民溝通協調，所以在實作過程中會反覆修改，最後定案可能會和初始設定有些出入。

實境遊戲裡玩家獲取資源或資訊的方法有：任務、解謎、互動、翻找。運用這四個機制讓玩家能實際接觸現場環境，並找到讓故事有所進展的線索，環境中的物件就是一枚枚能夠讓玩家拼湊出整個故事全貌的拼圖，因此，在遊戲中融合環境裡現有的元素非常重要。

例如，芒果遊戲曾與國立臺灣博物館合作一款「消失的聖物」，背景設定在 1930 年代，山下的腦丁在開採樟腦時常需要跟原住民爭奪山林地，玩家必須透過認識博物館內的館藏才能夠進行解謎，藉此進行現場環境的學習。

### 有好的遊戲體驗，才有高品質學習

張麒威提到，好的實境遊戲，也必須創造好的體驗，唯有好的體驗才能讓參與者有良好的學習。他利用「心流 (Flow) 理論」進一步說明，首先是專注一致的活動，去除額外資訊，讓玩家專注在現場環境的物件上，在戶外會利用定位讓玩家知道到哪一個位置才需要開始觀察解謎。第二個是有清楚的目標，玩家必須瞭解任務，知道下一步要做什麼。

接著，設計一些回饋讓玩家有成就感，成就感會促使玩家繼續解謎，回饋有可能只是故事的推進，這給予玩家一種正向心理，會讓玩家繼續學習、探索。最後一個是玩家的主控感：答案可由遊戲中推理、減少常識型或太過專業的題目、解題方式可以被推敲或清楚明白。

每款遊戲都揉合了不同的教學策略提升遊戲體驗，目的是讓玩家在遊戲時也能瞭解在地人文歷史。例如「國姓爺寶藏」使用故事教學及角色扮演，故事背景設定在明清時期，將相關歷史事件加入故事情節中，讓玩家化身為官兵，在進行探索時認識明清時期安平地區的歷史及發展脈絡。又如以導覽解說為主軸的「猛鬼小旅行」，結合故事教學手法，透過地方民間故事來串連全部導覽路線，藉此讓玩家瞭解各個地點的人文故事。

此外，遊戲更結合多媒體及數位科技的應用。例如「遺忘的戀手紙」遊戲，時空背景設定在日治末期的林百貨，玩家會在林百貨的頂樓遇見當時林百貨的員工為主角，整個遊戲都利用聲音來引導，隨著遊戲的進行，故事的輪廓會漸漸清

晰，並整合 GPS 定位及 AR 技術，當主角說到「我以前都在這裡等公車」時，玩家只要抬頭也可以看到公車站牌，便可用手機掃描站牌，即能觸發劇情的推展，帶領玩家認識 1930 到 1950 整個大時代的故事。

環境教育很多時候也是在實境——真實的環境——中進行的，不過相較於環境教育中常運用的導覽解說這種由教學者傳遞為主的方式，實境遊戲或許更能打開參與者的好奇心，參與者更加自主學習，主動地認識環境以及其中的歷史人文。利用實境遊戲解謎的方式，強化參與者的想像力及好奇心，創造主動理解的契機，就可以讓人們重新思考，並覺察自身與土地、環境互動的方式，進而改變原有的價值觀、對環境做出承諾與行動。

# 全球永續旅遊，臺灣在地接軌

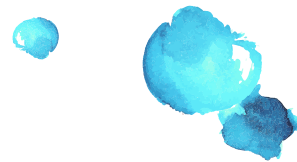
口述：陳盈潔（台灣永續旅行協會 理事長）  
文稿整理：林素燕 / 圖片來源：陳盈潔

## 「綠色旅行+責任旅行=永續旅行」

台灣永續旅行協會的會員來自各行各業，各有正職工作，協會希望夥伴可以把永續旅行的理念套用在工作中，而身為一個平台，台灣永續旅行協會與國際許多不同的認證單位合作，主要工作是協助在地社區、旅遊產業與全球永續經營準則接軌。

陳盈潔表示要瞭解永續旅行，必須先釐清永續旅行與生態旅遊的差異處。在臺灣常見的「生態旅遊」一詞是一種以在大自然中旅遊為主

的形式，例如在都會中旅遊，就無法被統稱為生態旅遊，但永續旅行（以及責任旅遊）是全面性的概念、一套經營管理的操作系統，包括了各種旅遊的形式，例如城市觀光、文化觀光、生態旅遊、自然觀光、綠色旅行、低碳旅行、商務旅行等，甚至是日常通勤都可以選擇友善環境的方式進行，而這些過程都算是旅行的一種。所以永續旅行的主旨是追求環境、社會、社區經濟三者的平衡，最簡單的概念即是「綠色旅行」加上「責任旅行」。



比探討永續旅行的定義更重要的是，我們做了什麼？以及能為世界創造什麼樣的改變？

## 永續旅行已成為世界的趨勢

《聯合國永續發展目標》（SDGs 17）中包含與永續旅遊相關的政策，除了環境，也特別著重在貧窮、教育等與人相關的問題，因為「人」也是環境的一部分。而

聯合國世界旅遊組織（UNWTO）將2017年訂為「國際永續旅遊年」，希望能夠改善貧富差距及影響全世界的旅遊產業，綠化整個旅遊供應鏈。全球永續旅遊委員會（GSTC）在2008年與50多個全球旅遊組織



共同研擬出一套「全球永續旅遊準則」，並在 2013 年發展出一套「永續旅遊目的地準則」，2017 年更整合出一套適用於觀光各個層面的「旅遊產業永續準則」，提供飯店、旅行社、交通業使用。這套準則並非只是針對一套遊程，而是整個產業系統的改變，不論是觀光部門、文化部門、業者，都可以利用這套準則訂定屬於該組織的永續目標及政策。

目前永續旅遊逐漸在旅遊市場形成趨勢，例如可以從全球最大的旅遊評論網站 TripAdvisor 推行的政策上發現端倪——TripAdvisor 並非倡議環保的組織，隨著民衆對於動物福利的重視，參觀動物園也不再是民衆旅行的選擇之一，便宣布停售所有展演動物相關的票券。而永續旅行也並非一成不變的規範，不應直接以二分法來決斷，陳

盈潔就「施放天燈」一例來討論說明，認為應從天燈所創造的經濟價值、環境問題、公共安全與在地文化傳承等，不同角度思考問題，而非一味的禁止或盲目支持。透過討論才可以讓大家瞭解燃放天燈牽涉到不同面向的議題，需要在利害關係人的對話中，尋求問題的癥結與解決的出路。

### 臺灣與全球永續旅行趨勢接軌

陳理事長指出，東南亞已經有很多的飯店及旅行社進入全球永續旅遊認證的系統，因為許多原因，臺灣大部分的旅行業尚未接上這個系統。即使如此，臺灣仍有與全球永續旅遊接軌的例子，像是東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處舊草嶺隧道參與 2015 明日旅遊大賞之旅遊目的地獎項 (Tourism for Tomorrow—Destination Award)

入圍，並與花蓮豐南村的吉哈拉艾 (Cihalaay) 文化景觀區一同入圍 2016 全球百大 (永續) 綠色旅遊目的地；GSTC 也於 2017 年在臺灣舉辦全球永續旅遊準則培訓。

陳理事長表示參加國際競賽只是個開始，接下來還要繼續往前走，她認為全球永續旅遊準則能夠因地制宜與臺灣接軌，重要的是在現有狀態下能夠做到哪些突破。全球永續旅遊認證門檻不高，著重在日後持續發展，她以協會第一個合作的立德布洛灣山月村為例，其在社區關懷、社會文化方面做的政策有：飯店販售的產品有 50% 以上與當地部落合作，並直接回饋到部落中；所安排的溯溪行程也注重環保並與在地溯溪隊合作；餐點也盡可能採用在地食材製作、雇用當地人當職員；在生態環境方面也致力做好廚餘回收、節約資源。第二個

例子是花蓮豐南村的吉哈拉艾，為了保育臺東間爬岩鰻，採用傳統農法耕種稻米，也用高於市價的價格收購幾位配合的農民所生產的米；在旅遊方面也推出了在地吉拉米代的里山假期活動，食用的餐點也都是由吉哈拉艾在地所生產的，由此可以保障這些收入大部分回饋到當地居民身上。這兩個案例都呼應了永續旅行的主旨，也就是追求環境、社會以及社區經濟三者之間的平衡。

永續旅行所提倡的不只是顧及環境，「人」也是環境的一部分，不應在追求永續時被劃分在外，永續旅遊的精神在於兼顧環境、社會文化、社區經濟，期待未來臺灣的旅行業能走向永續旅行，唯有取得這三者的平衡，人和環境才能朝永續發展邁進。

# 增能指引

給環境教育領域新鮮人的你，好的開始是成功的一半，增能指引提供相關資源，讓你可以找到工具書、研究資訊與相關網站。



環境教育領域極為廣泛，這裡提供環境教育基礎增能引導資訊，包含國內外重要理論、實務文獻，以及相關延伸資訊，讓你起跑比別人快，踩穩步伐瞄準下一步！

## 書籍期刊

### 環境教育

（楊冠政，1997 / 出版社：明文書局股份有限公司）

臺灣第一本環境教育理論與實務的專業書籍，由臺灣環境教育之父楊冠政教授編寫，內容包含世界與臺灣環境教育之起源和發展、定義和目標、環境教育目標、環境教育課程編製理論與實務。以及包含職前與在職訓練建議、國內外環境教育資源等重要資訊。

### 環境倫理學概論

（楊冠政，2011 / 出版社：大開資訊）

聯合國於1991年發表文章以「一個普世的环境倫理：環境教育終極目標」為題，暢述環境教育發展的標。因為倫理可以視為人類行為的一種理想狀態，環境倫理就是尊重環境（包括自然的與人造的）理想人類行為。

## 書籍期刊

### 環境教育與永續發展

（蘇宏仁，2012 / 出版社：華都文化）

由環境教育談起，止於永續發展理念的介紹與追求，涵蓋生態學基本原理、各類環境問題與天然災害、節約能源與未來能源、臺灣環境現況與政策、自然資源、生物多樣性、環境倫理、及環境保護運動等。

### 實踐環境教育：環境學習中心

（周儒，2011 / 出版社：五南）

以環境學習中心為出發點，中心結合了專業的環境教育人員、優質的環境教育方案、深具環境與社會關懷的經營管理、具永續關懷的合宜設施與場域等優點，讓入門者可以對於環境教育的實例有更多的想像，了解環境學習中心的組成要素，以及國內外案例介紹。

### 課程設計力：環境教育職人完全攻略

（環境友善種子團隊，2017 / 出版社：華都文化）

本書從環境教育的基本理論談起，讓教學者具備從事環境教育的基礎能力；分享友種團隊豐富的實務經驗，提供許多案例，以及在實作上的技巧，讓讀者按圖索驥，邁向成為環境教育職人之路。

## 書籍期刊

### 環境教育課程規劃

(周儒、張子超、黃淑芬譯，2003 / 出版社：五南)

內容包括環境教育哲學理念、教育目標、教學理論、各學習領域的相互支援、教學策略與評量等章節。其中針對教育目標來分類介紹，幫助剛入門者能了解環境教育強調的認知、情意、技能與行動，另外，本書還有對環境教育相關理論的介紹及各科目應如何和環境教育結合的章節，都適合進入領域的新鮮人閱讀。

### 環境教育最佳實務準則

(周儒編譯，2003 / 出版社：中華民國環境教育學會)

本書摘錄與整合美國優質教育資源彙集而成，目的在於協助環境教育工作者如何結合理論與實務，方為有效的運用經驗與資源，進行環境教育課程的規劃、執行與評估。

## 書籍期刊

### 環境教育研究

(期刊，出版社：中華民國環境教育學會)

刊載環境教育相關研究論著的學術性刊物，提供一個用中文來發表環境教育研究成果與分享心得的園地，內容包含研究論文 (research articles) — 學理探討之研究報告；學術評論 (review articles) — 關於環境教育研究與實務的專題學術評論；以及論述 (essays and analyses) — 有關環境教育的歷史發展、理念、實務、或哲學觀等。

### 延伸資訊

#### 眾樹歌唱—環境教育輔助教材

(周儒、陳佩正、胡秀芳、賴雅芬、童惠芬、黃建榮、張志強、魏任鋒、劉舜傑，2000 / 出版社：環保署、農委會、教育部、時報文教基金會)



## 書籍期刊

臺灣水資源教育課程簡要指引

(陳仕泓、陳湘寧、黃楹逸，2013 / 出版社：社團法人台北市野鳥學會關渡自然公園管理處)

Keep K-12 能源教育電子書

(2007 / 出版社：大地旅人環境教育工作室、台達電子文教基金會)

生物多樣性教學手冊

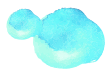
(吳海獅、梁貴梅、金振寧譯，2002 / 出版社：臺北市生態藝術協會)

野生新視界：生物多樣性基礎篇教師手冊

(陳楊文等，2003 / 出版社：行政院農業委員會林務局)

野生新視界：海洋生命

(呂光洋、李玲玲、蔡惠卿、許毅璿、陳楊文、陳其吟，2006 / 出版社：行政院農業委員會林務局)



## 書籍期刊

戶外教學

(周儒、呂建政，1999 / 出版社：五南圖書)

解說我們的襲產

(許世璋、高思明譯，Tilden, F. 原著，2006 / 出版社：五南)

環境解說實務指南

(艾倫·威爾金生、凱洛琳·霍德，2009 / 出版社：華都)

21 世紀的解說趨勢－解說自然與文化的 15 項指導原則

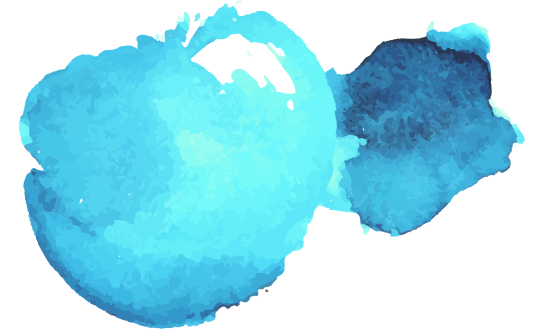
(Beck, L, Cable, T., 2000 / 出版社：品度)

反思之峰：精進體驗教育反思技巧指南

(Steven Simpson、Dan Miller、Buzz Bocher，2013 / 出版社：幼獅)

體驗教育－從 150 個遊戲中學習

(謝智謀、王貞懿、莊欣璋，2007 / 出版社：亞洲體驗教育學會)



## 書籍期刊

森林遊蹤：探索森林的 30 個活動  
(2003 / 出版社：臺北市生態藝術協會、行政院農委會林務局)

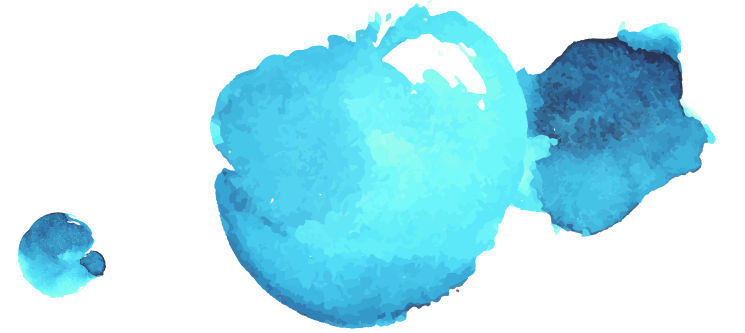
大地圓舞曲：探索森林的 30 個活動  
(2004 / 出版社：中華自然資源保育協會、行政院農委會林務局)

環境心理學  
(保羅 貝爾，2003 / 出版社：桂冠圖書公司)

環境與人性 (ENVIRONMENT & HUMAN)  
(張瑞昇，2007 / 出版社：詹氏)

寂靜的春天  
(瑞秋 卡森，2008 / 出版社：晨星)

傾聽自然  
(金恆鑣譯，2006 / 出版社：張老師文化)



## 書籍期刊

筆記大自然  
(羅幸惠譯，2001 / 出版社：相宇文化)

分享自然的喜悅  
(方潔玫譯，2005 / 出版社：張老師文化)

與孩子分享自然  
(王家祥譯，2005 / 出版社：張老師文化)

探索大地之心  
(林淑貞譯，1996 / 出版社：張老師文化)

生態足跡－減低人類對地球的衝擊  
(瑪希斯 威克納格、威廉 雷斯，2000 / 出版社：創興)

低碳生活的 24 堂課  
(張揚乾，2010 / 出版社：朱雀)



## 書籍期刊

從搖籃到搖籃 綠色經濟的設計提案  
(威廉 麥唐諾、麥克 布朗嘉, 2008 / 出版社: 野人)

邁向綠色永續未來  
(行政院環保署, 2013 / 出版社: 行政院環保署)

環境教育學刊  
(期刊, 出版社: 台北市立教育大學環境教育與資源研究所)

環境教育季刊  
(期刊, 出版社: 國立台灣師範大學環境教育中心)

Childhood and Nature: Design Principles for Educators  
(David Sobel, 2008 / 出版社: Stenhouse Publishers)

Environmental Education Teacher Resource Handbook  
(Richard J. Wilke, 1995 / 出版社: Corwin Press)

## 書籍期刊

Pre K-8 Environmental Activity Guide (Project Learning Tree) Paperback 2007  
(出版社: Washington DC American Forest Foundation)

Smart by Nature: Schooling for Sustainability  
(Michael K. Stone, 2009 / 出版社: Watershed Media)

Environmental Education Research  
(期刊, 出版社: 英國巴斯大學)

Journal of Environmental Education  
(期刊, 出版社: Taylor & Francis)

## 網站

行政院環境保護署

<https://www.epa.gov.tw/mp.asp?mp=epa>

環保署官方網站，可在其上查詢行政公開資訊、環保業務統計數據、環境保護法規、環境保護相關業務資訊、及國內外相關網站連結等。

環境教育認證申辦系統

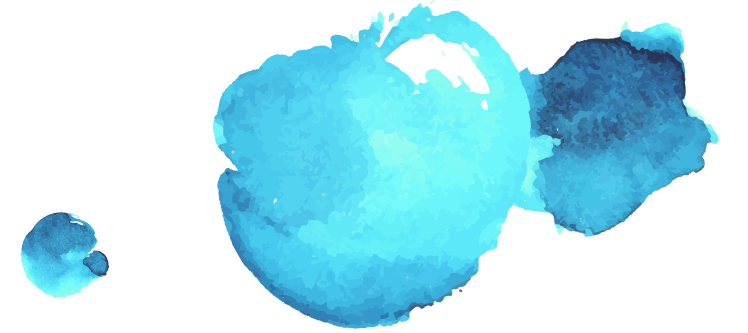
<https://eecs.epa.gov.tw/front/Default.aspx>

可於線上進行環境教育人員認證申辦、認證展延申請、開課申請；申請進度及認證相關資訊查詢；環境教育機構、設施場所開課查詢；以及展延研習相關資訊。

環境教育終身學習網

<https://elearn.epa.gov.tw/>

本網站提供環境教育終身護照申請，便於自我管理及查詢已學習過的環境教育課程及時數；並可查詢環境教育課程資訊、線上學習資訊、以及提供環境教育學習時數匯入等服務。



## 網站

環境教育資訊系統 (EEIS)

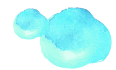
<https://eeis.epa.gov.tw/front/>

在此官方網站可找到關於環境教育的大小事，包含環境教育講習資訊；學習資源如環教圖書館，包含各式教案、電子書、環保影片；補助申請與財團法人申請入口；以及環境教育社會參與活動及競賽記錄，如「小綠芽獎」優良環境教育圖畫書獲選書單，可提供全國幼教教師作為教學參考指南。網站提供環境教育多面向查詢，訪客無論自修或職業培訓，皆可參考。

全國性環境教育卓越發展指引

<http://ceerc.ntcu.edu.tw/sources.php>

行政院環保署中區環教區域中心 103 年起，以北美環教學會發展之環境教育卓越發展指南為藍本，以我國較迫切需要之部分進行編修，發展 4 套「全國性環境教育卓越發展指引」及檢核表，以利環教人員用此指引於推動環境教育時可自我檢視。



## 網站

教育部綠色學校夥伴網絡

<https://www.greenschool.moe.edu.tw>

主要以學校環境教育活動訊息為主，讓對環境教育有興趣的老師可以找到相關的資訊，了解其他學校進行的案例經驗，或是所需的教材。另有教師認證專區，提供給有意申請或展延的教職員。

北美環境教育協會 (NAAEE)

North American Association for Environmental Education

<https://naaee.org>

屬於該協會官方網站，包含環境教育專業發展即時資訊，諸如提供各種研究與資源、線上課程資訊、相關工作平台、環境教育課程卓越準則 (Guidelines for Excellence) 等資訊。

### 延伸資訊

北區環境教育區域中心

<http://neerc.giee.ntnu.edu.tw/neerc/>

## 網站

桃竹苗區環境教育區域中心

<http://www.see.cycu.edu.tw>

中區環境教育區域中心

<http://ceerc.ntcu.edu.tw/index.php>

雲嘉南區環境教育區域中心

<https://ycteerc.nutn.edu.tw/>

高屏區環境教育區域中心

<http://seerc.org.tw/>

東區環境教育區域中心

<https://www.erce.org.tw/index.php>

基隆市環保局環境教育網

<http://www.ee.k1epb.gov.tw/k1/include/index.php?Page=0>



## 網站

臺北市環境教育網

<http://www.dep-tee.gov.taipei/>

新北市教育局永續環境教育中心

<http://w3.sdec.ntpc.edu.tw/bin/home.php>

桃園市環境教育全球資訊網

<http://tydep-ee.com.tw/>

新竹縣環境教育暨能源科技資訊網

<http://dyna.hcc.edu.tw/campus/web/index1.php?wid=563>

苗栗縣環境教育資訊網

<http://eeis.mlep.gov.tw/mlep/>

臺中市政府環境保護局

<http://www.epb.taichung.gov.tw/>

## 網站

南投縣環境教育資訊網

<http://een.kojet.com.tw/web/index.php>

雲林縣環境教育網

<http://www.boe.ylc.edu.tw/~ylc03/web/cpsub/sub.php>

嘉義縣環境教育暨自然生態教育資源網

<http://env.cyc.edu.tw/web/index.php>

臺南市政府環境保護局

<http://www.tnepb.gov.tw/>

高雄市環境教育網站

<http://163.32.209.249/ee/?if=end>

屏東縣環境教育學習資訊網

<http://www.pingtung-ee.com.tw/>

## 網站

宜蘭縣環境教育學習資訊網  
<http://eeis.iilepb.gov.tw/>

花蓮縣環境教育交流網  
<http://green.hlcc.edu.tw/?id=151>

臺東縣環境教育資訊網  
<http://www.taitung.url.tw/>

澎湖縣環境資源教育網  
<http://env.phcc.edu.tw/>

金門縣永續環境教育網  
<http://esd.km.edu.tw/esd/index.asp>

行政院國家永續發展委員會  
<http://nsdn.epa.gov.tw/>

## 網站

行政院農業委員會特有生物研究保育中心  
[http://tesri.tesri.gov.tw/show\\_index.php](http://tesri.tesri.gov.tw/show_index.php)

中華民國環境教育學會  
<http://www.csee.org.tw>

日本環境教育學會  
The Japanese Society of Environmental Education  
<http://www.jsoee.jp>

澳洲環境教育協會  
Australian Association for Environmental Education (AAEE)  
<http://www.aaee.org.au>

英國國家環境教育協會  
National Association for Environmental Education (NAEE)  
<http://naee.org.uk>

## 網站

日本財團法人 KEEP 協會  
<http://www.keep.or.jp/>

澳洲昆士蘭省政府戶外與環境教育中心網站  
<http://education.qld.gov.au/schools/environment/outdoor/>

英國田野調查協會  
<http://www.field-studies-council.org/>

美國自然中心經營者協會  
<http://natctr.org/>

奧杜邦協會  
<http://www.audubon.org/>

島木環境學習中心  
<https://islandwood.org/>

## 網站

聯合國環境規劃署  
<http://www.unep.org/>

聯合國教科文組織  
<http://en.unesco.org/>

世界水資源協會  
<http://www.worldwatercouncil.org/index.php?id=1>

WWF 世界自然基金會  
<https://www.worldwildlife.org/>

世界環境日網站  
<http://worldenvironmentday.global/en>

世界地球日網站  
<http://www.earthday.org/>



版權宣告

發行單位 | 行政院環境保護署環境保護人員訓練所

發行人 | 李健育

策劃 | 羅仁鈞、陳益智、楊秀玲

企劃編輯 | 曾文齡、郭怡欣

執行編輯 | 吳柏毅、林素燕、陳湘寧、李珣瑩

規劃執行 | 環境友善種子有限公司

美術設計 | Silvia

出版日期 | 2017年12月再版

特別感謝

專家學者 | 王順美、王懋雯、李元陞、李永展、李君如、周 儒、林良恭、  
林明瑞、林素華、林慧年、袁孝維、高翠霞、張子超、梁明煌、  
許毅璿、陳維立、趙育隆、劉思岑、賴俊吉

(按姓名筆劃排序)

環教職人 | 吳昌鴻、胡德琦、范姜俊承、范欽慧、孫崇傑、陳厚儒、陳盈潔、  
陳儒璋、黃之揚、黃柏鈞、張麒威、楊文全、楊雅雲、楊 樺、  
羅 力

(按姓名筆劃排序)

