

# 環保月報

2024 年 07 月號

# 環保月報

—2024 年 07 月

## 上人開示

證嚴上人開示：「學跟覺，總是學無止境，這條路很遠，但是我們要求的就是覺，就是往覺道求；向著佛法，求覺悟。佛陀的方法就是真理，是輔導人間向著一條大直道，我們要往這一條成佛之道而求。」.....

(詳閱請點)



## 環保新知

- **守住全球升溫 1.5 度 每年至少須移除 70 億噸二氧化碳**
- **巴西近 83 年最大水患 53 萬人流離失所**
- **城市裡有大海綿！ 阿姆斯特丹用「藍綠屋頂」減少暴雨災情**



## 看見菩提身影

因承擔人文真善美錄影志工，才開始接觸電腦的吳雄麟，後應志工劉千德邀請，成為「再生電腦中心」團隊的主要成員，除了維修組裝，也負責送成品和教學。.....(詳閱請點)

# 清流引航 正且熱門



2024-06-12 慈濟基金會

證嚴上人開示：「學跟覺，總是學無止境，這條路很遠，但是我們要求的就是覺，就是往覺道求；向著佛法，求覺悟。佛陀的方法就是真理，是輔導人間向著一條大直道，我們要往這一條成佛之道而求。」

**【證嚴上人 2024 年 6 月 6 日人文志策會開示】**

「（節目）要做得有人想看，這樣才能『攝心』。受心也應該要『攝心』，受心只是被人接受；攝心是即使他不理睬，我們也要有耐心，做我該做，說我該說，而且方向要直，這種直，是真道理，道理就是要直。」

新媒體時代資訊傳播迅速，卻也良莠不齊，六月六日慈濟人文志策會上，證嚴上人直抒心懷，期許人文志業同仁，擔起媒體清流的使命，堅守報真導正的原則，製播方向正確、高品質的節目淨化人心，而且，不但要正，更要讓它熱門

起來。

「剛剛王（端正）副總說，能受天磨方鐵漢，要磨出光亮，實在是不簡單。不過各位同仁們，人人本來都是很光亮，只要大家多用一點心，我們的大愛不都能到處發光嗎？」

**清流媒體廣長舌　應機逗教淨人心**

上人曾言：「在我有限的生命裡，想要度化廣大眾生，實在非常困難，如果能結合群體力量，運用當代發達的科技，就能真正在二十億佛國，現廣長舌相。」期盼透過媒體的播送，讓涓涓清流繞全球，提供人們一條從「學」到「覺」的大直道。

「學跟覺，總是學無止境，這條路很遠，但是我們要求的就是覺，就是往覺道求；向著佛法，求覺悟。佛陀的方法就是真理，是輔導人間向著一條大直道，我們要往這一條成佛之道而求。」

上人倡導「佛法生活化、菩薩人間化。」慈濟人文志業，不管是定期刊物、出版書籍乃至廣播、電視，皆以闡揚人性真善美為依歸，擔負起「報」的天職，更以「導」為責任「正人聽聞」；傳播「真」的訊息、透過「美」的作法、引導「善」的方向，即使佛海無涯，也總能讓人應「機」開悟。

「人生無常，時間有限，要學的實在是越來越多，無法徹底。但是佛法，為什麼一點就悟？從古至今多少人，都是聽到一句，他就覺悟，所以成佛道的人很多。」

「高僧大德，我們所做的《高僧傳》，到底他們覺悟到什麼，只有他自知。這

種自知、自覺，叫做見道；覺悟了，就再也不會犯錯，思考是對的，所做的沒有損人，雖然談不上利益眾生，但是最起碼不損人，應該就可以叫做『好人』；開步要走得正，步步精進，步步前進，才是『進步』。

**眾生共業難獨善 大愛引航立典範**

然而，在世間，人真的能獨善其身嗎？

「『啊！眾生共業，社會亂。』總是累積、累積，破壞大地、污染空氣……現在大家說污染、污染，那污染是誰來污染？我也其中之一，我們人人都是其中之一。」

「現在的科技發達，只要手指一按，天下事都擺在眼前。我們要事事用心在如何弘揚佛法，如何傳法人間。慈善、醫療、教育、人文，人文的目標就是要多說——傳達好話，引導人人身體力行做好人，立典範。」

「法譬如水，一盆水有雜質就照不到水上面的形；人的一念心也是一樣，需要正法來淨化人心。現今浮華的時代，很浮，很華麗，看起來很漂亮，但是擾亂人心，我們更要努力，總是那個質，品質，要讓人家看到起歡喜心。

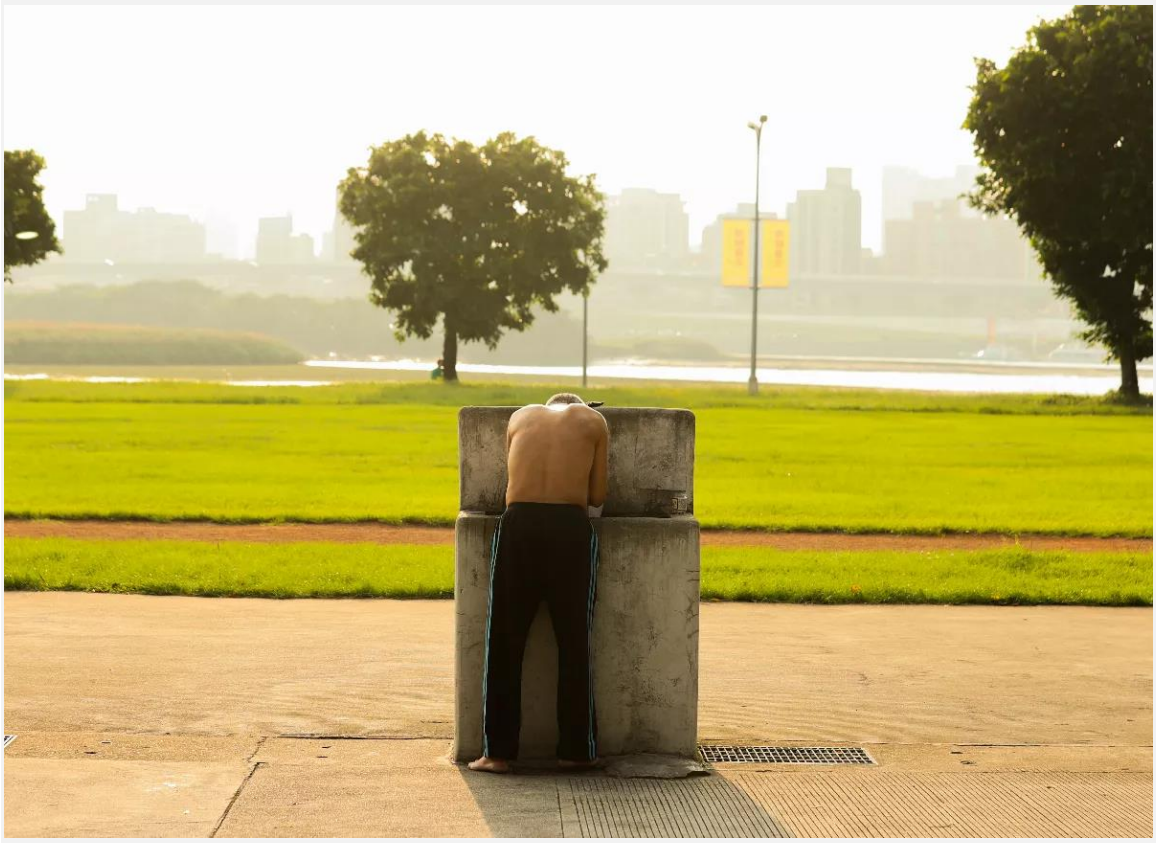
「有些節目比較浮，比較輕，反而很吸引人；真正的很穩重、有品質的節目，反而感覺很冷門，我們要怎麼做呢？我們應該要做得讓它熱門起來，還要讓它正，要做到能攝受人心，讓人可以知道方向的真假，要說『真』、『誠』。

回目錄

# 環保新知

## * 守住全球升溫 1.5 度 每年至少須移除 70 億噸二氧化碳

資料來源：人間福報　2024-06-05



英國牛津大學團隊於台灣時間 6 月 5 日凌晨發布第二次全球碳移除報告，報告指出到 2050 年之前，全球每年必須要從大氣中移除 70 至 90 億噸二氧化碳，才可能實現守住升溫攝氏 1.5 度的目標。圖 / 資料照片

【本報台北訊】台灣科技媒體中心今天引用英國牛津大學團隊於台灣時間 6 月 5 日凌晨發布第二次全球碳移除報告，報告指出到 2050 年之前，全球每年必須要從大氣中移除 70 至 90 億噸二氧化碳，才可能實現守住升溫攝氏 1.5 度的目標。研究團隊認為，二氧化碳移除可以發揮關鍵作用。

第二次全球碳移除報告指出，目前全球從大氣中移除的二氧化碳僅約 20 億噸，且絕大部分來自植林等傳統方法，新型態的二氧化碳移除方法 ( 生物炭、增強岩石風化、直接空氣捕捉、生質能源、碳捕捉與封存等 ) 僅佔總移除量不到 0.1%，約 130 萬噸。

研究團隊認為，目前政府政策和大規模的移除方法，對新型二氧化碳除技術的投資不足，即便有些二氧化碳移除企業雄心勃勃，想推廣二氧化碳移除技術，使其成為守住攝氏 1.5 度的重要工具，但可信度不足。並呼籲各國政府應該實施增加碳移除的政策，並開發更好的監測與驗證系統。

中央大學地球科學系教授顏宏元表示，在各式新型態的二氧化碳移除技術中，目前較成熟的是直接空氣捕捉技術，但目前礙於法規尚無法封存，其他移除技術大多都在規畫及研發階段，即便是較成熟的技術，目前在台灣也還不是可以大規模應用的技術，多數是以小規模試驗，主要的原因之一是因為台灣對於新型態移除技術的法規尚未制定完成，讓從業者無所適從。

國立宜蘭大學森林暨自然資源學系教授蔡呈奇以生物炭為例，生物炭是將生物質，例如木材、樹葉、農業廢棄物、禽畜糞便等，以無氧或極少氧氣的方式熱裂解之後的產物，二氧化碳會改以惰性碳的形式封存，減低被微生物大量與快速分解的機會，但台灣目前沒有立法規範生物炭的製程方法，以及不同成分生物炭的施用安全性。而在土壤中添加生物炭的目的，應該著重在提升土壤的品質與作物生長的面向，其次才是碳儲存，否則恐造成良田退化，嚴重影響作物品質與產量，甚至影響食品安全。

台灣大學海洋研究所副教授王珮玲表示，新型態二氧化碳移除技術在台灣大多還處於小型的實驗規模，美國、歐盟和日本等國有較強的政府投資力道，推動各種新型態二氧化碳移除技術的發展運用，並已逐步邁入展示技術成果的階段，趨近商業化的規模。而在各項新型態二氧化碳移除技術中，生質能源碳捕捉與地質封存是相對成熟的技術，容易引進國際技術與經驗，台灣亦有潛在合適的碳封存場域，但在台灣地質碳封存仍有疑慮，需要精密的地下地質調查，才能精算可儲存量和釐清風險。

守住全球升溫 1.5 度 每年至少須移除 70 億噸二氧化碳

https://www.merit-times.com/newslistdetail_tw_1.php?id=52466

回目錄

* 巴西近 83 年最大水患 53 萬人流離失所

2024-05-15 | 慈濟基金會



巴西南大河州遭遇 1941 年以來最大水患。（圖：翻拍自網路）

巴西南部南大河州（Rio Grande do Sul）自 4 月 29 日起遭逢連續暴雨，南大河州當局已宣布進入緊急狀態，向居民發布持續降雨與洪水警報。巴西地質局指出，這是自 1941 年以來最嚴重的洪患，部分城市蓄積的水位更達 150 年來最新高。

**城市變水鄉澤國 功能中斷疫病恐蔓延**

大雨造成河川氾濫、遭洪水衝擊的城市，即便大樓林立，交通、網路和電力與供水也都因水患而中斷。總計有 496 個城市受豪雨影響，當局統計已有 136 人因這場洪害往生、近 53 萬人流離失所。

巴西今年已累計 400 萬登革熱案例，造成 2000 人因此往生，倘若積水持續不

退，恐將讓疫情蔓延。




由於災區目前無法進入，志工將 8500 百公斤的食糧委請巴基巴拿那州第 9 消防隊帶入災區。（圖：慈濟基金會）

## 8500 公斤物資援助災民

距離巴西南大河州最近的慈濟聯絡據點，是位於巴拉圭的東方市慈濟聯絡處，約 842 公里，比起巴西境內里約慈濟聯絡點及聖保羅聯絡處，距離都相對近。5 月 7 日巴拉圭東方市慈濟志工已採購米糧、麵粉、麵條共 8500 公斤物資，由於南大河州目前不允開放，志工委請鄰近的巴拿那州第九消防隊攜援救物資進入災區，希望為災民解燃眉之急。

（文：慈濟基金會）

## ＊ 城市裡有大海綿！ 阿姆斯特丹用「藍綠屋頂」減少暴雨災情

資料來源：2024 年 05 月 22 日

環境資訊中心綜合外電；謝明珊、陳文姿 編譯

**阿姆斯特丹的屋頂，一場雨水革命正默默展開，不僅可以種植植物，還是管理雨水的高手！**

極端暴雨襲擊城市，排水不及，造成災情。近年的治水方針不僅重排水，也思考如何吸納雨水，打造海綿城市。擁有豐富治水經驗的荷蘭將腦筋動到屋頂，用「藍綠屋頂」（blue-green roof）減緩淹水問題。




阿姆斯特丹南區的 De Boel 屋頂花園， 屋頂經過重新設計，採用了智慧藍綠色屋頂。圖片來源：MetroPolder Company／RESILIO

### 綠屋頂再升級 藍綠屋頂創吸水空間

簡單說，藍綠屋頂就是「綠屋頂」的升級版，增加的「藍」指的是收集和儲存雨水。「就像你家屋頂有座扁平的儲水槽。」Resilio 計畫成員之一，阿姆斯特丹公共水管理公司「水

網」（Waternet）氣候適應官員斯潘（Kasper Spaan）告訴《Wired》。

藍綠屋頂擁有多層結構，最上層跟綠屋頂一樣，有植物與土壤。第二層是過濾層，防止土壤滲入下一層。第三層是一個輕型、扁平的儲水槽。最下層是防止水跟植物根部侵入屋頂的隔層。

儲水槽由智慧閥門管理。在平時，儲水可供澆灌花草或是提供住戶廁所用水。但是，當天氣預報暴雨即將來襲，智慧系統就會提前排空儲水。大雨來的時候，這裡就能吸飽雨水，降低排水系統的負擔。

換句話說，屋頂就像是一塊可以根據需要而擰乾的海綿，這是不是很酷！



團隊用模擬藍綠屋頂用的展示車對民眾講解藍綠屋頂的原理，中層為儲水槽。圖片來源：RESILIO

## 屋頂的大海綿 每一滴水都重要

傳統的綠屋頂也有吸水功能，但吸水力太低，進而發展出藍綠屋頂。一座藍綠屋頂能吸

收的水不夠，但總面積增加後，狀況就不同了。

阿姆斯特丹在 2018 年啟動都市韌性計畫 RESILIO，目標鎖定在易淹水的五個區域，要在三年間改造 1 萬平方公尺的藍綠屋頂。這不僅為減少淹水災情，也是為歐洲近年愈來愈頻繁的熱浪、乾旱做準備。

團隊的事前評估時也考量到當地的建築狀況。斯潘解釋，新建築要引入藍綠色屋頂很容易，而且在設計階段就能納入。但舊建築難度高，如果是木造建築，可能有屋頂承載力不足的問題。評估後認為，屋頂面積大於 200 平方公尺效果會比較好。

RESILIO 計畫在 2022 年結束。根據歐洲城市知識平台《Portico》，這計畫的可行性高，吸引許多都市跟進，已擴展到美國的紐約，比利時、義大利和德國等地。法國和瓜地馬拉也在進行測試。

阿姆斯特丹市府正透過補助方案與法規要讓海綿建築的概念延續下去。市府要求，每座新建築或大型改建案要有 60 公釐的儲水量，並且要具備一定的排水效率，能在 60 小時內清空儲水槽，以因應大雨來臨。藍綠屋頂是選項之一，業者也可用其他技術來達成要求。

# 看見菩提身影

不斷挑戰 無限進化｜吳雄麟 王明永｜再生｜看見菩提身影













因承擔人文真善美錄影志工，才開始接觸電腦的吳雄麟，後應志工劉千德邀請，成為「再生電腦中心」團隊的主要成員，除了維修組裝，也負責送成品和教學。

「再生電腦中心」是由一群新竹科技人，在疫情期間開始運作的，他們將報廢電腦，透過維修與重新組裝，讓偏鄉有需要電腦的學生們，有機會能透過雲端上課，從 2021 年運作至今，愛心二手電腦不只送往全台各地，連海外據點也都受惠。

一分珍惜資源與幫助弱勢族群的使命感，維修再生電腦深具挑戰性，吳雄麟樂在其中。專注投入維修，磨練了心性，脾氣變溫和了；因深入人群深深感受到，

雖是再生電腦，還是有很多人需要，因而加快維修的腳步；更希望學生們能夠珍惜這批得來不易的設備，善加利用，他們還會關懷後續使用情形，並做進一步交流。

年輕時，曾經於美國從事研發相關工作的王明永，歸國返臺之後，正當人生巔峰時期，準備邁向下一個巔峰時，無常悄然地找上門。他被診斷出罹患骨癌，已經到了末期階段，被Ｊ醫生告知必須放棄積極性的醫學治療，請他開始思考人生最後階段最想完成的心願事時，求助於證嚴上人，上人認為他因口腹之慾而造了不少惡業，提出了建議。

早年特愛品嘗活跳新鮮的海鮮料理來舒壓工作壓力，從那時候起，他謹遵上人的慈示，從原本的美食主義者，轉變為有機飲食的素食主義者，每餐誠心懺悔茹素，以虔誠的心拜誦《藥師經》或藥師佛聖號，數十年如一日。如今在繁忙的工作之餘，都會刻意地撥出空檔時間，讓自己得以全心全力地當慈濟志工，並到處分享生命故事，希望餘生多行善，報答母親及上天恩情。

吳雄麟、王明永如何挑戰自己與獲得新生，

請收看【看見菩提身影】2023-12-02 不斷挑戰無限進化/吳雄麟 王明永/再生

https://www.youtube.com/watch?v=uBKuqdLe5dQ

回目錄