

編者的話



林務局經管的林地幅員廣闊，藉由現代科技技術的運用，可有效掌握環境資源現況，使森林資源管理更有效率。本期以「林業資源技術發展及應用」為專輯，介紹林業物聯網的可行性及後續發展規劃、資料中心的規劃與建置，以及地理資訊系統的整合應用與發展，透過深入淺出的說明，期能提升林業經營工作優勢，茲說明如下：

物聯網（Internet of Things, IoT）將物件透過信息感測、網路通訊及應用介面的結合，創造出無限應用的可能，同時隨著相關技術的蓬勃發展，已經深入我們的生活當中，成為當前最具市場潛力的技術之一。〈林業物聯網可行性評估及後續發展規劃〉一文，深入淺出地說明能否藉由物聯網即時感測、有效傳輸及智能分析上的優勢，應用於林火管理、盜伐預警及環境監測等工作上，並探討現場應用可能面臨的限制與待克服的問題，提供讀者參閱。

〈新一代林業資料中心規劃與建置〉一文，介紹林務局在國家發展委員會推動之「建構公教體系綠能雲端資料中心計畫」下，目前正打

造新一代林業資料中心，包括建構安全可靠之機房環境、統籌所屬機關對外網路線路、建置網路單一出口、提升安全防護及應用系統之共構與整合。期待新一代林業資料中心，能夠建構一個可信賴的基礎環境，迎接更多兼顧環境及整合性業務應用進駐，作為林務局資訊發展的重要里程碑。

〈林業地理資訊系統發展進程〉一文，詳敘林業地理資訊系統從早期地圖學時期，到第一、第二次全島森林及土地利用調查，開始利用航空攝影技術獲得空間資訊；至第三次臺灣森林資源調查，正式導入地理資訊系統（Geographic Information System, GIS），延續發展至今。本文並說明新一代林業GIS的規劃與布局，強調未來除了加強各項應用服務外，也積極推動資料開放，擴大應用成效。

地理資訊系統（GIS）近年來發展極為迅速，林務局自第三次臺灣森林資源調查開始，即積極引進相關技術，成為政府部門最早建置GIS圖資的機關之一，並且成功應用於林地分級分區及經營管理的重要參據。〈森林地理

資訊整合供應系統（FGIS）介紹》一文，介紹林務局FGIS目前蒐集或經由網路介接的圖資內容，並說明目前主要業務應用情形，希望林業從業人員均能充分運用此一平臺所提供之資源，以掌握環境資源現況，使森林資源管理更有效率。

林務局因地理資訊應用需求殷切，同時順應國際開源軟體發展趨勢，自2017年起，逐步導入開源地理資訊工具及GIS提供林業從業人員應用。〈開源地理資訊工具（QGIS）介紹及推動現況〉一文，除介紹林務局推動QGIS的歷程、發展策略及未來方向，也期望GIS業務應用上更普及，進而有效提升施政效能。

為掌握國內生物多樣性現況及趨勢，政府各相關單位、研究機構、民間團體長久以來持續進行專案性的生態調查資料，對於後續運用在國土空間規劃與生物多樣性熱點保育策略擬制上具有極重要的意義。林務局自2017年起，檢視初期建置生物資料庫推動架構，針對系統面臨的課題，如資料輸入過程缺乏自動化檢核機制、成果上傳與管考無法有效結合、操作介面友善度不足等，進行新版生態調查資料庫的修正，期使改版後系統相關資料可被各界妥為運用，支援各項保育政策研訂及國土空間決策。

〈生態調查資料庫現及推動方向〉一文，介紹正在改版的系統發展重要核心精神及功能架構，並預為規劃資料庫未來推動目標，值得讀者一閱。

本期「專題」文章〈疏伐小徑木於日常生活用品之開發與利用〉，介紹利用疏伐小徑木設計製作38款辦公文具、餐桌、廚房及浴室收納等生活用品。以往疏伐小徑木利用的研究方向較注重於家具、建材，然目前臺灣疏伐木之供應量似不足以供應家具、建材等產業所需，

日常生活文創用品的開發需求，遂浮於檯面，本文值得讀者慢慢欣賞創作的成果。

日本於2014年訂定「山之日」，希望鼓勵民眾多親近山林及感恩山林所帶來的惠益，並舉辦各類活動，加強民眾對山林的認識，促進情感連結、認同，藉以表達對自然環境的感謝之意。本期「放眼天下」〈深植人心的山之日：高尾山木育氛圍營造〉一文，介紹如何營造並規劃高尾山木育場域，政府與公民團體亦藉由「山之日」舉辦相關活動，在潛移默化中使民眾感受生活與山林密切的連結，進而用行動支持及珍愛周邊環境與森林，值得借鏡。

1991年左右，澎湖縣全縣造林面積僅約500公頃上下，自1991年起，林務局與澎湖縣政府推動了一系列造林計畫，至2018年止，已造林2,235公頃，佔澎湖土地面積17.62%。前人種樹，後人乘涼，澎湖造林工作隊首任隊長李秋鳳前輩，在今年6月重返當年造林現場，並口述當地造林艱辛的過程，從克服土壤貧瘠與強風、樹種嘗試與選擇、營造複合林的生態景觀，〈澎湖造林驚奇 一個老森林人的回憶〉一文，分享造林前輩的寶貴經驗，值得後輩們借鏡與學習。

〈富饒花漾的自然生態－慢遊花東縱谷〉一文，介紹花蓮、臺東得天獨厚的天然環境及生態資源，以及多樣性的物產，藉由作者親遊視角，帶領讀者慢遊特色景點，細細品味其生態之美及樂活自在的迷人魅力。林務局在花東也建置了池南、富源、知本等國家森林遊樂區；池南、知本2處自然教育中心；瑞穗、大武2處生態教育館、大農大富平地森林園區、林田山林業文化園區，以及25條自然步道等，也是值得讀者探訪一遊。🌲