

動態

林業試驗所106年度6月份專題演講

本所於106年7月3日舉辦6月份科技研究專題報告，本次主講者為育林組何政坤組長和林業經濟組陳溢宏先生，講題為「高經濟林產品生產鏈關鍵技術之研發」與「國內主要木竹產品消費流向分析」。

何政坤組長進行林產品生產鏈關鍵技術之研發，希望找出生產鏈的關鍵門檻，予以突破、降低生產成本。如南洋紅豆杉臺紅3號透過建立採穗園，從育種、繁殖、育苗、栽培的生產鏈，可大量繁殖插穗提供技轉產業栽培。臺灣土肉桂具有商品價值的為肉桂醛型與伽羅木醇型品系，以組培苗的枝葉與葉片收益最高，精油收率則嫁接苗與扦插苗差異不大，頗具有商品化開發價值。

陳溢宏先生進行國內主要木竹產品消費流向分析之研究，由研究結果顯示，在竹材加工業之國內原竹需求與流向部分，以2014年刺竹、長枝竹、孟宗竹及桂竹的原竹總需求量為90,058公噸；2015年國內木質模板面板及角料需求為195,441立方公尺；2016年木質

材料進口量約為460萬立方公尺，主要用途：紙漿用材、建材、木製家具、木質容器(包裝材)、燃料材與景觀用材等。

黃所長會後表示，若能掌握臺灣土肉桂的優勢並選育出無毒、無致癌性的品種加以推廣，將具有市場優勢。對於紅豆杉的栽植過程，希望將實務經驗留下書面紀錄，有助於日後相關業務之執行。(技術服務組·陳瑞琴)

蓮華池森林驗證2017年度審查

林業試驗所蓮華池研究中心的試驗林地，去(2016)年申請森林驗證，並獲得國際森林管理委員會(FSC™)授權的第三方驗證公司稽核通過，取得第一張國有林森林經營(FM)驗證合格證書。今年6月26至29日驗證公司依規定派員至蓮華池研究中心進行年度審核。

一年來的森林經營，無論在生物資源永續上或水資源保護上皆獲的專家學者與周邊社區居民的肯定。在重視勞動者工作與職安權益方面，稽核訪談勞工，肯定森林經營作業為社區帶來的就業機會，勞動者的權益亦



林業試驗所106年度6月份專題演講，主講者由左至右分別為何政坤組長和陳溢宏先生。(陳瑞琴 攝)



林試所同仁與稽核員合照。(林仁瀚 攝)

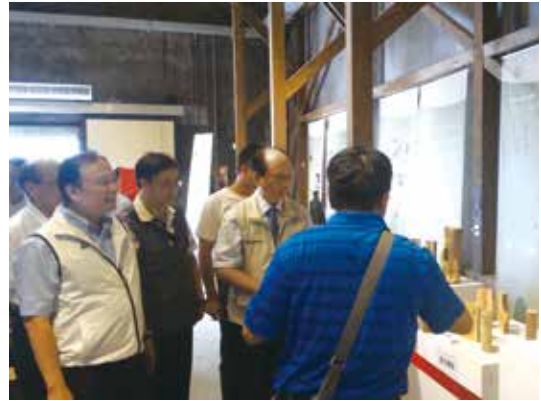
獲得保障。周邊居民對於蓮華池試驗林帶來的效益也都給予肯定，顯示蓮華池森林的經營與鄰近社區已建立良好關係。

FSC™森林驗證5年為一期，審查通過後仍需透過每年的審核機制來維持驗證品質。透過本次的年度審核，驗證了在我國現有法令、制度及國際標準下，林業試驗所的森林經營已符合國際水準，間接證實國有林地的經營早已與國際接軌，臺灣的國有林經營已成為環境保護、社會有益及經濟可行的負責任森林經營者。(蓮華池研究中心·林仁瀚)

林業試驗所與宜蘭縣政府文化局合辦中興文創「森林·生活」特展

本所於106年7月22日至8月31日假宜蘭縣中興文創園區舉辦「森林·生活」特展。宜蘭中興文化創意園區其前身為臺灣最大紙業—中興紙廠，近百年更迭，將以文創基地新面貌，伴其深厚在地的文化蘊含，再顯於世人面前。

本次展覽圍繞在森林研究與生活的密不可分關係，仔細觀察吾人生活中處處都是森



林振榮研究員兼組長向林聰賢主委及宜蘭代理縣長吳澤成報告本所林產研發最新成果。(林柏亨 攝)

林利用的蹤跡，衛生紙、傢俱、報紙、食用油等，展覽內容及展品包含六大針闊葉樹、木竹炭利用、環保材、樹木29種姿態、森林芳療、苦茶油、植物防蚊、木藝品研發等主題，由森林利用組、森林化學組、木材纖維組等林產三組人員提供相關研究成果供民眾參觀及體驗。

7月22日中興文創園區試營運開幕當日，由黃裕星所長率林產三組相關同仁親臨會場參與開幕儀式，並於開幕儀式後展場導覽中向林聰賢主委及宜蘭代理縣長吳澤成報告本所林產研發最新成果。黃裕星所長表示，本特展除了切合展場前身中興紙廠歷史背景外，搭配展場進駐之木藝文創工作者，提供木藝文創工作者創新媒材與研究發展媒合可能，及增進社會大眾對於臺灣森林利用研究及國產材之瞭解。(森林利用組·林柏亨)

R語言的教學與分享

田野調查工作所攜回的數據或資料，需要透過後端的統計與分析，方能將豐富的研究



R語言的教學與分享現況。(龔冠寧攝)

內容呈現。因此，如何製作出資訊充分、淺顯易懂、美觀卻又不失焦的圖表，往往是研究人員需要費盡心思並且多加著墨的一環。

8月3日特邀請廖俊奎博士至六龜研究中心，進行R語言的教學與分享。面對大數據時代，如何將自由軟體程式語言應用在研究工作上，從龐大的資料數據中快速找尋彼此之間的相關性，進行運算及展圖，發揮事半功倍的效果，是我們希望藉由R語言的學習中，所獲得的寶貴知識。廖博士亦針對林業研究人員在工作上，經常運用的模組或案件加以剖析與討論，整日下來，讓參與此次活動的人員收穫滿滿，並預約假以時日，能夠再度邀請廖博士至中心分享更進階的R語言。(六龜研究中心·龔冠寧)

六龜試驗林臺灣杉人工林中層疏伐試驗區現地勘查

六龜研究中心轄區擁有近1,500公頃的人工造林地，其中以臺灣杉為大宗。在面對目前臺灣如何提高木材自給率的國家政策與世界趨勢下，並讓沉寂許久的國產材市場能夠



委員聽取六龜研究中心說明臺灣杉人工林中層疏伐的規劃與操作。(龔冠寧攝)

再度蓬勃，使臺灣豐富的林木資源不再只是看得到卻吃不到的狀況，是林業研究人員的重要使命與任務。

8月10日經邱副所長指示，特邀集各大專院校相關領域專家學者至六龜臺灣杉人工造林地進行現地勘查及討論，從先端的林地經營、留存與伐採木的選擇條件，到後端的木材利用及市場價格區位等各項議題進行意見交換。

未來規劃將從小面積試驗區先行著手，採取日本已運作成熟的中層疏伐作業技術，期望於將來能培育出品質與經濟價值兼具的臺灣杉單木。冀能重新建構臺灣木材市場的產業鏈，使得林木利用從上遊的生產端至下游的利用端都能有良性永續之循環。(六龜研究中心·龔冠寧)

舉辦「琴森意众」—宋國昌胡琴暨劉邦漢木藝創作展及開幕典禮

「琴森意众」—宋國昌胡琴暨劉邦漢木藝創作展開幕典禮於8月16日(三)上午在台北



琴森意众開幕典禮大合影。(袁黃駿 攝)

植物園欽差行臺舉辦，為8月11日至9月17日的展覽及相關系列活動揭開序幕。

此次展出作品分為兩大類，其一為臺灣製琴大師宋國昌先生的創作胡琴十餘把，當中最耀眼的是「獨佔鰲頭」胡琴系列，其醇厚寬闊的音域表現及霸氣十足的出眾造型，已獲得兩岸及國際華樂界多位演奏家典藏。展品中還有一把獨一無二的「鳳儀天下」琴，使用老紅木(奧氏黃檀)及一級蟒蛇皮製作，結合珠寶加工、雕刻及雕琢等技法，是宋先生珍藏多年的創作品，十分值得細細欣賞。

其二是由知名木藝創作家劉邦漢先生所提供的五十多件作品，此部分作品類型多樣，是橫跨其三十餘年創作生涯的總集合，大致分為采木嵌花、組木藝術、造型藝術、鑲木藝術、漆器藝術及多寶格系列。其中作品「律」(鑲木藝術)，結合了零料彩木拼接、切割層疊後，最後削圓打磨成型，其耗時費神之技藝，細看時一定會忍不住讚嘆其巧奪神工。而組木藝術系列則是最貼近老師給人印象的作品類型，其逗趣多變的造型及組合方式，在再呈現出創作者的藝術家風格。

開幕式由黃所長裕星親自主持，與會嘉賓眾多，冠蓋雲集。典禮由客家歌王歌后高歌數曲來祝賀展出順利成功，緊接著是黃所長及貴賓們致詞，最後在歡唱及歡笑聲中，長官與嘉賓們大合影，為典禮畫下喜悅圓滿的句點。(技術服務組·徐露玉、康碩容)

欽差行臺「琴森意众」展覽系列推廣活動順利圓滿

由林業試驗所、台灣義田公益協會、鑫昌二胡藝術琴坊及啄木鳥工作室共同舉辦「琴森藝众—宋國昌胡琴暨劉邦漢木藝創作展」，除展出作品及解說導覽外，展期間還安排4場推廣活動，分別為胡琴門診(8/23、9/10)及木藝創作DIY(8/27、9/3)。

宋國昌老師的胡琴門診，對象為正在學習二胡的民眾，如發現胡琴有任何異狀，可將胡琴帶至現場，經由宋老師製琴多年的經驗調整後，除可讓每把琴擁有更完整的音域琴色外，更可藉由個案講述，了解胡琴發聲原理及養護技巧，活動中不乏看見各個胡琴主人驚喜自己胡琴音色變化後滿意的樣子，都直呼收穫豐碩不虛此行！

而帶領木藝創作DIY的是此次展覽的另位創作者—劉邦漢老師。DIY手作活動中，劉老師精闢地點出木藝創作的要領，激發起大朋友和小朋友的無限想像力；DIY完成作品不論是手足舞蹈、活靈活現的樹枝人偶創作，或是彩繪著繽紛亮麗熱帶雨林色彩的木紋箭毒樹蛙拼圖，都讓參加民眾驚訝於自己創作的無限可能性。

本次展覽中的4場木藝推廣活動圓滿完



(左)宋國昌胡琴門診活動現場。(徐露玉 攝)；(右)劉邦漢木藝創作DIY活動現場。(康碩容 攝)



(左)「滿茶古道」早年是學童的求學路，林試所黃裕星所長和墾管處劉培東處長簽署合作協議前，背著書包感受當時的古道求學路；(右)簽約後的大合照。(范義彬 攝)

成，藉由實際的木藝手修與手作，拉近了木頭與人的距離，更讓森林與木頭逐漸重新定位回到我們的生活裏。(技術服務組·徐露玉、福山研究中心·張勵婉)

滿茶古道簽約動態報導

由林業試驗所管理的屏東縣滿州鄉里德苗圃，日治時期是全臺最早設立母樹林的林業事業地，被稱「臺灣第一母樹園」，至今仍肩負著保育重任；墾管處與林試所今天簽署環境教育合作協議，共同輔導地方經營

「滿茶古道」生態旅遊，因古道路線大部分在苗圃內，也卸下母樹園的神祕面紗。

歷時1年籌備，今年8月25日林試所黃裕星所長和墾管處劉培東處長在小墾丁渡假村簽署合作備忘錄，將共同輔導滿州生態旅遊觀光促進會經營「滿茶古道」環境教育生態旅遊行程，並以「滿茶古道開學日」為主軸，希望提供社區發展生態旅遊產業同時，也能延續在地文化記憶。從日治時期前就存在的「滿茶古道」長約3公里，是滿州村和港口村之間的山間小徑，古道大部分在林試所里德苗圃範圍內。

「里德」因排灣語發音之故，舊稱「豬

勝束」，其母樹園即今日的里德苗圃，目前由林業試驗所恆春研究中心管轄，面積98公頃。里德母樹林為日治時期臺灣總督府殖產局轄下最早成立的事業地，並設有母樹園，之後更成為恆春研究中心創始之根基。成立目的是為蒐集培育各種有用熱帶植物，經評估適應環境之後，再將之轉植推廣，時至今已兼有母樹園、採種園、區外保育區及試驗田等多元化功能。

這條早年先民步行上課的小徑，途中還有許多珍貴林木，未來將由當地解說團隊引領遊客造訪，背著書包體驗先民辛苦上學路。恆春半島的觀光景點除了墾丁大街、鵝鑾鼻，即將多了一個新選擇，就是「滿茶古道、里德母樹林」生態旅遊。(恆春研究中心·范義彬)

看見未來—林業新思維

本所106年度「試驗林經營管理」期中業務考察於8月26日抵達六龜，藉由本次業務報告的機會，特別針對六龜研究中心近期與各單位共同研究之人工林新的經營方式，和與



各取所需的單木利用更加提高林木價值，發展客製化伐採經營。(龔冠寧 攝)

會的委員共同討論。

為因應未來的國際趨勢，木材進出口的条件將日趨嚴峻，臺灣木材需求過度依賴進口來源，恐有遭限制和約束的可能。為確保市場有材可用，從事國產材的生產將是根本的解決之道，我們將思考要如何能夠逐年穩定的提供高品質的中、小徑材，甚至是未來能夠搬出大徑級的單木，如臺灣杉、柳杉等造林木。林木的生長需時間來等待，先前的規劃和經營方式更顯重要，參考日本營林一中層疏伐的林業新思維，將是我們努力的方向。(六龜研究中心·龔冠寧)

監察院財政及經濟委員會監察委員至福山研究中心進行業務巡察

106年8月31日至9月1日，由監察院召集人章仁香委員領隊，率楊美鈴、包宗和、陳慶財、江綺雯、方萬富等5位監察委員，並由農委會翁章梁副主委等人陪同，至本所福山研究中心進行業務巡查。該隊一行13人於8月31日晚間9時，抵達福山研究中心住宿，雖正值炎炎夏日，但因受海棠颱風環流影響，夜晚間歇性降雨，氣溫也降低不少，伴隨著蟲鳴蛙叫，讓大家在福山度過了一個涼爽的晚夜。

9月1日上午監察委員們於自然中心欣賞完【幸福山林】影片後，隨即進入植物園考察，包含水生植物池、蝙蝠亭、杉木林下蘭科植物區，最後至山羌亭結束。整段行程除黃裕星所長、劉一新主任全程陪同外，更由福山最資深的金牌解說員黃淑梅小姐，以輕鬆活潑、唱作俱佳的方式，詳細且完整地介紹福山最具魅力與特色的環境，及動植物生態，參觀行程



監察院財政及經濟委員會監察委員們於福山研究中心業務巡察。(張勵婉 攝)

頗受監察委員們的喜愛與好評。

下午於福山研究中心會議室，進行業務交流與座談，分別由本所黃裕星所長、林務局楊宏志副局長、及農委會國國際處林家榮副處長，針對林業試驗所、林務局等二機關當前業務、及政府所推農業之南向政策進行簡報，並進行交流討論。

總體而言，本次監察委員們經由實地參訪，對於福山能以現有人力，維持植物園的生態環境，並進行成功的動植物就地保育，印象深刻且讚譽有佳，更盼未來農委會可以挹注更多人力及經費，充實福山的環境設施！(福山研究中心·張勵婉)

2017森林資源保存與利用研討會

森林資源保存與利用研討會從2007年舉辦至今已邁向第11年，每年都吸引許多從事林業相關工作以及森林資源研究的專家學者們熱情參與，今年福建農林大學共11位師生專程前來參與本研討會，並進行學術交流，增進雙方對於兩岸森林資源現況以及經營模式有更進一步的了解。

本次研討會係由行政院農業委員會林業試驗所、中華林學會以及國立宜蘭大學共同主辦，於2017年9月7~8日在本所四樓會議室



2017森林資源保存與利用研討會全體合照。(林欣德 攝)

進行，由黃裕星所長親自主持開場。此次研討會共分為五個主題，分別為繁殖育苗、林木遺傳、林產物利用、育林技術以及森林生態，每個主題各有7~10篇不等的文章投稿，共42篇論文。會議中除了國內的專家學者們發表其研究成果外，其中有10篇論文係由福建農林大學的師生發表，從他們的報告中得知，杉木在中國大陸係非常重要的經濟樹種，因此進行相當多對於杉木的研究。由於中國大陸目前森林資源利用仍以林木生產為主，因此他們對於臺灣森林資源保護非常感興趣，尤其是針對森林副產物開發以及林下經濟發展等，會議中大家也分別針對各自感興趣的部分進行熱烈討論。

會議後，福建農林大學由吳鵬飛博士代

表致意，並且歡迎臺灣的林業專家學者們11月到福建農林大學參與他們舉辦的研討會，育林組何政坤組長也回應希望雙方未來能有更進一步的交流合作，並且歡迎明年繼續來臺參與森林資源保存與利用研討會。(育林組·李宗宜)

中埔研究中心辦理食農教育講習

中埔研究中心於本年度9月10日及27日，分別於嘉義市環境保護林研究中心與雲林縣四湖鄉四湖海岸植物園，辦理兩場次共172人次參加之食農教育推廣講習活動，主要對象一場次為一般民眾，另一場次為國中、小學校教師。

本次講習活動主題包含：食農教育概



中埔研究中心辦理食農教育講習。(蔡景株 攝)

述、食農教育植物栽種材料實務教學與現地實作及植物栽種後之基本養護與照顧方法，講習目的是希望藉由食農教育講習宣導，讓一般民眾及學校教師了解並認識植物的無毒栽種概念，及一些基本的植物養護照顧方

法，以利未來臺灣推廣相關安全農業、友善農耕政策，共創美好的生活環境，並提升臺灣農業技術水平，創造臺灣農業產品更高價值。(中埔研究中心·蔡景株)

本所106年9月人員異動單

離職人員			
姓名	原任職務	新任職務	生效日
呂依純	福山研究中心助理研究員	—	106.09.01
調入人員			
姓名	原任職務	新任職務	生效日
歐姿蘭	行政院農業委員會 家畜衛生試驗所主計室組員	主計室專員	106.09.26