

# 仁者樂杉—德不孤，必有鄰

◎林業試驗所六龜研究中心·陳永修、林文智、龔冠寧、蔡政亨 (joba406242@tfri.gov.tw)

## 七彩亞杉—臺灣杉

您曾看過彩虹融入木材紋理，渲染出七彩的色澤嗎？在林產界素有「七彩亞杉」稱號的臺灣杉，是臺灣珍貴的原生樹種。本次「臺灣杉人工林·國產材利用成果展」是林業試驗所六龜研究中心與國立屏東科技大學木材科學與設計系、國立嘉義大學木質材料與設計學系、國立臺北科技大學工業設計系及拙園創意木工坊等單位合作。針對37年生臺灣杉人工林疏伐木進行生活家具創作，同時也是國內臺灣杉小提琴首次亮相，於「臺北植物園—欽差行臺」以特展的形式呈現於

國人眼前，展場輔以海報及實物陳列說明產業鏈模式的研究成果，提供產業界及一般民眾了解國產材從生產端到消費端可能面臨的議題。由於作品項目眾多，特別挑選各作者代表性作品來介紹。

## 作者設計理念與作品介紹

黃俊傑(國立屏東科技大學木材科學與設計系教授)

生則活，活則生。生活動力是化繁為簡。臺灣杉歷經數十載培育而茁壯秀麗，然人皆以其主觀意識觀大觀小而忽視它之優點，若能見其紋，知其理善以待之，簡而易之的表現優雅



文質彬彬—臺灣杉製會議桌。(蔡政亨 攝)



日出阿里山，澤潤嘉南原—臺灣杉製辦公桌椅組。(蔡政亨 攝)



櫃有梳杉—臺灣杉製創意組合櫃。(蔡政亨 攝)

紋理於生活中增添雅致即是生活。

一張書案，文以弄墨。外型以雙木林字為主要造型參考，材質上盡顯臺灣杉桌板肌理的瑰麗。整體講究簡單、不失大氣、不顯浮誇、視為素雅。作品名為「文質彬彬」是一張以多「節」為特色的會議桌，桌面上的18個節就像大自然在臺灣杉上揮灑了一幅美麗的畫，試著為節創造新定義，顛覆過去認為有節就是缺點的觀念。

李安勝(國立嘉義大學木質材料與設計學系教授)

日出阿里山旭日東昇，光芒萬丈普照嘉南平原，山間造成蜿蜒河流，其中包含了陳有蘭溪及八掌溪等河流，孕育著富饒的嘉南平原，源遠流長，永續且穩健的發展，整體以後現代主義風格展現其造型之特色。

作品名為「日出阿里山，澤潤嘉南原」是一張大器的辦公桌椅組，將多項阿里山與嘉南平原的元素匯聚在一塊，兩者天地差異下卻又如此美麗而圓融，將日出與阿里山的表象以幾何元素之圖形呈現，並用國產材臺灣杉拼接設計，運用臺灣杉七彩的美麗色澤與獨特的細膩質地，在桌椅整體上展現出豐

富的驚奇質感效果。

陳殿禮(國立臺北科技大學工業設計系教授)

以「臺灣在地材·工藝之展現」為發展主軸，鼓勵善用臺灣在地材料，持續工藝的發展與創作。將工藝設計、技藝，結合傳承、永續之理念，藉由成果展讓技藝得以延續，累積永世傳承的技藝工法結合生活美學思維，「看見·臺灣；看見·幕後無名英雄」，讓臺灣工藝設計藝術發光發亮。

作品「櫃有梳杉」為收納層櫃組合，採特殊符碼「梳子樺」結構設計，展現獨特性並強化櫃體的穩定性。透過大、中、小不同單元的收納盒，依使用屬性不同，搭配有抽屜式、開門式及開放性的櫃體設計，可隨意的組合堆疊與收納，展現出臺灣杉材質特有的層次感與多彩性，並將天然森林意象融入環境之中，創造出符合現代人生活的品質與優質空間。

曾省三(拙園創意木工坊創辦人)

跳脫國產材只用於模板、棧板與太空包的思維，提高林木自產率與市場價值以降低





扇平詩畫—臺灣杉製和室炕桌。(蔡政亨 攝)



采采新發—臺灣杉製茶藝桌椅組。(蔡政亨 攝)

全球性林木匱乏的衝擊，從區域微型產業活化為始，進而以精緻性、設計性為優勢，期待能邁入國際網售市場。

作品「扇平詩畫」為扇平工作站歷史建築五木齋設計的客廳炕桌。火鉢以扇平溪頁岩貼附生漆，紀念莫拉克風災毀損的水力發電室；五塊五角形杯墊延續五木齋意象，象徵『森林』，此外還在炕桌底部設計可放置茶具的隱藏收納空間，相當具有巧思。

臺灣山茶是六龜地區居民的重要經濟來源之一，其中新發里更是六龜製茶的重點區域。作品「采采新發」是為高雄市新發國小茶藝課所設計的茶器組，「象徵潺潺茗濃，灘急舟輕，絢麗杲杲，采采新發」，而「采采」更是有茂盛之意。整張茶藝桌是以分叉的臺灣杉原木縱剖設計而成，化缺點為優點。

## 「學院琴」與木材續緣琴聲—臺灣杉手工小提琴

「學院琴」的願景是能成為臺灣手工製作小提琴的基地，至今在臺灣鮮少有人嘗試以臺灣國產材製作小提琴，如針葉木中的檜木、扁柏、香杉、臺灣杉和闊葉木中的臺灣



學院琴—臺灣杉製小提琴。(蔡政亨 攝)

櫟木、相思樹、桃花心木及楓木等用來製高音質水準的小提琴，將可創造以國產材製琴的在地化特色及其最高價值利用。

小提琴家兼製琴師黃聖彥以及屏東科技大學木材科學與設計系的助理教授龍暉團隊合作，於2017年初已經著手以國產材手工製作小提琴，從木材工藝美學及訓練學生學習製琴技術與研發，配合木設系的專業木工技能，從選木、層板零件的製作到組裝、塗料塗裝等步驟，由手工製琴實務與實驗驗證，達到以工程科學技術角度學習與傳承小提琴的製琴技術，打造國產木材精緻利用及客製

化、科學性特色製琴的研究中心。

林業試驗所六龜研究中心所提供之臺灣杉疏伐木，經過適當的乾燥處理後，進行小提琴製作，以臺灣杉為小提琴面板材及楓木為小提琴背板材，運用義大利製琴工藝技術，呈現原始素材的質地與美感。手工琴經過試組與試拉，如嬰兒的初次啼聲，再經由素材、漆料、膠料的排列組合而有不同的音質來修正臺灣杉木材音質表現，其精緻工藝的獨特性嶄露無遺。最後完成2把臺灣杉小提琴作品，於2018年6月1日在臺北植物園—欽差行臺首度亮相演出，琴音悠揚讓世人「聽見臺灣杉的聲音」！

### 幸福森活·祝福好禮

本次展覽的亮點之三，是由「百木學堂·百木工匠坊」所設計製造的臺灣杉三好禮。其一為「遇見·幸福魔法棒」，布農族通常視「貓頭鷹」為吉祥象徵，在日本則有祈福平安及智慧的象徵，守護六龜森林的夜光魔法師，透過七彩臺灣杉傳遞小幸運，你說它只是一支平凡的鉛筆，我說它更是一段履歷的故事。

其二為「遇見·幸福遛歸」，傳說在六龜老濃溪中，有六座巨大的岩石其形狀酷似龜的體形而得名，以六角磚形像龜甲，亦引申為〈長壽磚〉為設計，而六角植栽造型磚的圓洞亦有水井形象，古有三三不盡，六六無窮之意思，象徵臺灣杉人工林生生不息，世代繁衍。

其三為「遇見·幸福蝶影」，六龜區紅水溪畔，彩蝶谷是蝴蝶棲息繁殖的天堂，其種類與數量更具知名度，臺灣杉七彩色澤像



臺灣杉三好禮品組。(林書瑄 攝)

翩翩起舞的蝴蝶，遇見原生臺灣山茶共飲美麗的故事，以臺灣杉國產材設計「臺灣」造型杯墊串起在地的山茶文化推廣在地產業，花若盛開·蝴蝶自來。紀念禮品一推出十分熱門搶手，詢問度破表！

### 展覽參觀問卷分析

從107年6月1號至7月15日止於展覽會場中一共收集377份參觀民眾的有效問卷，經分析顯示，參觀的民眾多居住在北部且橫跨各年齡層，對本次展覽的資訊有近40%的民眾是在植物園散步路過，其餘則從網路社群或新聞媒體報導得知。對於「國產材」有60%的民眾是聽過或有所認識，訊息多來自網路社群、新聞報導或親朋好友，且幾乎都願意購買國產材製品以及支持政府推動國產材相關政策。而有近80%的民眾聽過「臺灣杉」此樹種，並在看完展覽後對臺灣杉有更進一步的認識。

展覽綜合滿意度的部分，近70%對於本次展覽宣傳表示滿意；78%對於本次展覽摺頁(DM)表示滿意；83%對於展覽之展期規劃表示滿意；88%對展覽地點選擇表示滿意；86%

對展覽擺設與動線規劃表示滿意；94%對展覽作品品質表示滿意；89%對展覽主視覺展版設計與臺灣杉相關研究主題表示滿意；92%對於七彩臺灣杉展板表示滿意。對於臺灣杉禮品的部分，如有販售皆願意購買，可以接受的價格區間落在新臺幣101~300元之間。

本次參展的4位作者的作品類型多樣，各作品因個人喜好皆有擁護者，其中居家日常用品的桌、椅、床、櫃等家具類民眾詢問度最高，其次是DIY的小物件。於展覽期間最先接到的問題都是「這些家具是否有在販售？」，由此可知在民眾的接受度與市場上具有一定潛力，多數民眾對於本展覽給予肯定，可以持續推廣相關活動並往中南部舉辦，期待相關產業復甦將更多國產材展品推向市場，擦亮「國產材」的招牌。

## 臺灣杉的相關研究

工藝界對臺灣杉的評價很高，可以說是所有木質材料中最漂亮的一種，其豐富且變化多樣的色彩獨具特殊性，在展場中有面長10 m、高2.4 m，以不同顏色臺灣杉所拼成的展示牆，參觀民眾可以近距離觀察及觸摸臺灣杉，並配合現場的光線感受木材七彩的樣貌與溫潤質感帶來的感動。

另外，當然也有林試所對於臺灣杉從過去、現在到未來的相關研究，包括從臺灣木材產業現況、人工林的經營、中層疏伐技術、林下植被天然更新、木材製材與乾燥、伐木製材碳足跡估算、組織培養技術保存七彩種原、木材精油提煉等。期盼藉由適當的人工林疏伐經營，來增加林下植被更新與多樣性，同時改善野生動物棲地環境，營造健全的森林生態系。♻️



七彩臺灣杉體驗展示牆。(蔡政亨 攝)