

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書  
出國報告（出國類別：其他）

兩岸植物品種保護管理及  
桂花與蝴蝶蘭等品種檢定技術交流

服務機關：行政院農業委員會農糧署、種苗改良繁殖場

姓名職稱：廖文偉副場長、劉方梅技正、張治國技正、劉明宗副研究員、  
洪瑛穗助理研究員

派赴國家：中國大陸南京、昆明

出國期間：2015年9月21日至9月25日

報告日期：2015年10月22日

## 摘 要

為加強兩岸植物新品種保護交流與合作，依據 2015 年 4 月 14 日「2015（第 4 次）兩岸植物品種權工作組會議」共識，於下半年由陸方安排我方赴陸進行蝴蝶蘭與桂花之檢定技術及品種保護管理制度等人員交流，透過拜會及參訪建立雙方良好溝通管道，藉以實地瞭解大陸品種保護制度執行實務，釐清赴大陸申請品種權作業流程，期望協助解決我國赴陸申請品種權送檢定材料面臨問題，提升兩岸品種保護工作推動效益。

本次交流行程由陸方農業部種子管理局轄屬之品種管理處、植物新品種測試處、國家林業局植物新品種保護辦公室、科技發展中心等規劃 5 天行程，安排我方 5 位人員於 2015 年 9 月 21 日至 25 日赴南京林業大學、雲南省農業科學院品質標準與檢測技術研究所、農業部植物新品種測試昆明分中心進行桂花及蝴蝶蘭品種保護與檢定技術交流研討會，其次，參觀昆明種苗業者虹之華園藝有限公司，了解該公司菊花種苗繁殖與菊花切花栽培事業發展現況，並參訪昆明分中心嵩明基地之蝴蝶蘭檢定溫室及其他花卉或作物之品種保存概況，瞭解雙方調和品種試驗檢定方法，尋求及研議互相採認檢定報告，縮短審查時間及節省人力之可能性。

## 目 次

壹、目的 .....	3
貳、行程規劃 .....	4
參、考察紀要 .....	7
肆、考察心得.....	29
伍、建議事項.....	30
陸、參訪紀實.....	32

# 兩岸植物品種保護管理及桂花與蝴蝶蘭等品種檢定技術交流

## 壹、目的

建置一個完整良善的智慧財產權保護環境，推動保護智慧財產權向為我政府重要之課題。隨者國際間優良農產品日趨密切之流通，品種保護及管理成為國與國間育種者權利維護之重要措施。行政院農業委員會為增進國人在海外智慧財產之保護，係於行政院「貫徹保護智慧財產權行動方案」架構下，落實推動兩岸品種權工作組會晤，以加強品種保護之業務交流與合作。

兩岸植物品種保護工作自 2000 年 6 月 29 日簽署「海峽兩岸智慧財產權保護合作協議」以來，即依據該協議，積極推動兩岸植物品種權業務交流與合作。兩岸每年輪流舉行植物品種權工作組會議，藉由工作組成員會晤，增進雙方對品種保護審查、管理及檢定技術之了解，縮小彼此差距，達成相互受理品種權申請、優先權主張、擴大植物保護名錄等共識。

為落實兩岸智慧財產權保護合作協議，雙方應加強技術交流與溝通，定期辦理檢定人員互訪，調和雙方檢定技術差異，以支持擴增適用植物種類，加強保護育種權益。2014 年假上海舉辦之兩岸植物品種權工作組會議暨檢定技術研討會，雙方已達成共識同意先就月季(玫瑰)、桂花、一品紅(聖誕紅)、蝴蝶蘭和番石榴，就測試技術或技術人員開展合作交流。因此，依據 2015 年我方於 4 月 14 日主辦「2015（第 4 次）兩岸植物品種權工作組會議」，雙方共同提出開展檢定交流合作之議題，並達成共識於下半年由陸方安排雙方就桂花與蝴蝶蘭等檢定技術交流。

本次交流陸方安排我方 5 位人員於 2015 年 9 月 21 日至 25 日赴南京林業大學與雲南省農業科學院品質標準與檢測技術研究所與農業部植物新品種測試昆明分中心進行品種保護與檢定技術交流，雙方優先選定蝴蝶蘭及桂花等作物辦理檢定技術研討，透過拜會及參訪建立雙方良好溝通管道，瞭解雙方調和品種試驗檢定方法可能性，尋求及研議互相採認檢定報告，縮短審查時間及節省人力之可能性。此外，陸方安排參訪南京桂花產業化研究繁育基地，協助我方瞭解大陸桂花品種市場流通及產業概況資

訊，並參觀昆明測試分中心嵩明基地，瞭解大陸蝴蝶蘭檢定場所及我方蝴蝶蘭品種權申請案辦理進度，共同協求雙方待解決問題。

考察計畫由農委會種苗改良繁殖場廖副場長文偉擔任團長，該場劉明宗課長、洪瑛穗助理研究員及農糧署劉方梅技正、張治國技正等 4 人共同前往，相關行程由陸方農業部種子管理局及國家林業局之代表全程陪同，使考察工作順利，圓滿達成原訂考察目的：

- 一、依據兩岸植物品種權(2015)第四次工作組會議決議，雙方優先選定蝴蝶蘭及桂花等作物進行檢定技術交流，透過拜會及參訪建立雙方良好溝通管道。
- 二、進行品種權申請與管理人員交流，瞭解雙方調和品種試驗檢定方法可能性，進而研議互相採認檢定報告，縮短審查時間及節省人力。
- 三、蒐集大陸桂花與蝴蝶蘭等商業品種市場流通及產業概況資訊。
- 四、瞭解我方品種權申請案目前進度及待解決問題。

## 貳、行程規劃

### 一、人員

(一) 團長：種苗改良繁殖場廖文偉副場長。

(二) 團員：農糧署劉方梅技正、張治國技正、種苗改良繁殖場劉明宗課長、洪瑛穗助理研究員。

二、行程時間：2015 年 9 月 21 日至 25 日。

三、行程概況：

日期	行程摘要	考察主題
2015 年 9 月 21 日(星期一)	1.我方 5 人於台中國際機場出發經香港轉機飛抵南京祿口機場。 2.陸方國家林業局、南京	(1) 桂花產業發展概況。 (2) 了解南京林業大學與國際木犀屬登錄

日期	行程摘要	考察主題
	<p>林業大學風景園林學院陪同參訪南京林業大學桂花基地－江蘇溧陽芳芝林生態園。</p> <p>3.參觀芳芝林生態園及聽取園方介紹桂花種原圃。</p>	<p>中心共同輔導農企業建置江南最大之桂花研究生產繁育基地，建立桂花品種原圃及桂花文化園。</p> <p>☆夜宿:南京</p>
<p>2015 年 9 月 22 日(星期二)</p>	<p>於南京林業大學進行兩岸植物新品種保護－桂花測試技術交流研討會。</p>	<p>(1) 南京林業大學桂花研究中心主任向其柏教授講授－木犀屬品種登錄和桂花產業發展。</p> <p>(2) 農委會種苗改良繁殖場洪瑛穗助研員講授「臺灣桂花性狀檢定及品種試驗檢定方法」。</p> <p>(3) 南京林業大學風景園林學院王良桂院長講授－桂花的繁殖栽培與利用研究。</p> <p>(4) 南京林業大學段一凡博士介紹桂花檢定技術。</p> <p>(5) 南京林業大學－簡介分子鑑定技術發展現況。</p>

日期	行程摘要	考察主題
		(6) 綜合討論與意見交流 ☆夜宿:南京
2015 年 9 月 23 日(星期三)	於南京祿口機場搭機移動至雲南省昆明。	(1) 瞭解陸方國家林業局研議我方紅豆杉‘台紅一號’品種權申請案執行檢定作業等可行方案。 (2) 瞭解我方關切紅龍果等品項納入陸方新品種保護公告名錄進展。 ☆夜宿:昆明
2015 年 9 月 24 日(星期四)	1.雲南省農業科學院品質標準與檢測技術研究所與農業部植物新品種測試昆明分中心共同舉辦兩岸蝴蝶蘭 DUS 測試技術研討會。 2.參觀昆明虹之華園藝有限公司。 3.參觀昆明分中心嵩明基地。	(1) 農委會種苗改良繁殖場劉明宗課長報告—臺灣蝴蝶蘭品種試驗檢定方法及性狀檢定介紹。 (2) 雲南省花卉產業辦公室伍明英科長報告—雲南花卉產業發展。 (3) 雲南省農科院質標所王江民研究員介紹—無性繁殖材料測試程序。 (4) 兩岸蝴蝶蘭測試技

日期	行程摘要	考察主題
		術交流。 (5) 參訪昆明虹之華園藝有限公司菊花種苗繁殖與切花栽培事業發展現況。 (6) 參訪昆明分中心嵩明基地蝴蝶蘭檢定溫室及其他花卉或作物品種之品種保存狀況。 (7) 綜合討論與意見交流。 ☆夜宿:昆明
2015 年 9 月 25 日(星期五)	於雲南昆明長水機場搭機返回臺北	

參、考察紀要：

一、9 月 21 日下午參訪南京桂花產業化研究繁育基地－江蘇溧陽芳芝林生態園

江蘇溧陽芳芝林生態園為南京林業大學桂花產業化研究生產繁育基地，雙方簽訂桂花產業化開發長期合作協議，係以桂花種源圃為基礎發展而成之生態農莊。

溧陽芳芝林生態園籌建於 2002 年，位於江蘇省溧陽市上興鎮西北部祠堂村，屬茅山餘脈的低山丘陵區，於 2007 年成立江蘇天目湖桂花園藝有限公司，擁有 6,000 餘畝山林地的長期經營權，已投資 8,000 餘萬人民幣，依循科學發展、科技創新之宗旨，並根據獨特地理位置、環境條件，進行園區土壤改良與規劃，選擇以桂花為主導產業，長期

以南京林業大學、溧陽市農林局雄厚技術支援，朝建構為華東地區最大的桂花產業園基地為目標。

2004 年底，首期在湖北咸寧、浙江金華等地引進桂花系列新品種 3 萬株，成功試種 200 畝；2005 年至 2006 年，又引進珍稀品種 157 萬株，目前園區內共蒐集金桂、銀桂、丹桂及四季桂等四大桂花品種群，計種植桂花 120 多個品種近 30 萬株，面積達 3,000 畝，帶動農戶 1,000 餘戶，同時鼓勵農戶在家前、屋後栽種桂花，大力發展庭院經濟，推動「百會、千家、萬戶」活動以來，與 500 多家農戶簽訂扶持種植桂花協議，提供桂花苗木和種植技術，帶領農戶走科技致富道路，創建桂花文化園，對桂花文化資源進行挖掘、開發和保護，形成以桂花產業為主，集生態旅遊、觀光於一體的高效農業產業鏈，亦為南京林業大學桂花檢定站，協助大陸國家林業局執行桂花檢定工作。

溧陽芳芝林生態園原為不毛之地，經過改善地力，結合南京林業大學科研團隊，導入企業劃經營理念，配合政府公共建設景觀苗木需求，開發以桂花為主之生態園區規劃景觀旅遊，為公私部門合作之典範，增加農民收益，同時亦被國際木犀屬登錄中心提名為江南桂花第一園。該園區以繁育及販售桂花苗木為主要營運項目，並接受南京林業大學栽培與加工利用專利技術輔導，積極開發桂花相關產品，包括純乾桂花、桂花茶包、桂花酒、桂花露、桂花蜜、糖桂花，桂花雞、桂花雞蛋、鹹桂花、桂花糕、桂花羹、桂花鴨、桂花飲料，桂花精油、桂花膏藥、桂花香精、桂花面膜等多元產品，增加營收，但發展桂花精油及香精遭遇成本及功效難與人工合成香精競爭之瓶頸，又為使園區勞力調度運用更具彈性，朝向桂花及綠茶間作模式發展，建構農業宗和開發與因地制宜多模式發展之生產體系。

## 二、9 月 22 日於南京林業大學進行兩岸桂花測試技術交流研討會

本日研討會由大陸國家林業局委託南京林業大學風景園林學院辦理，於該校南林大廈四樓會議室舉行，參加人員除我方代表 5 人，陸方包括國家林業局科技發展中心李明琪副主任、王琦處長、黃發吉調

研員、國家林木種植資源平台鄭勇奇主任、江蘇省林業局傅兵副局長、南京林業大學薛建輝副校長、國際木犀屬登錄中心向其柏主任及該中心相關專家、中國花協桂花分會會員代表、南京林大風景園林學院、生物與環境學院等師生代表等計 80 人參加。

研討會自上午 9 時至下午 4 時，研討會由南京林業大學副校長薛建輝與國家林業局科技發展中心李明琪副主任共同主持，共安排 5 個專題報告及意見交流。各專題重點說明如下：

(一) 桂花專家向其柏教授報告「木犀屬品種登錄和桂花產業發展」：

向其柏教授早年留學法國，學成後返國，貢獻所學，投入植物分類，從事桂花分類研究，再擴展至品種全審定等相關研究，將桂花研究帶向全世界，建立國際桂花登錄中心。2004 年國際園藝學會命名及品種登錄委員會正式通知，授予中國木犀屬品種國際登錄權威，次年中國國家林業局成立「木犀屬品種國際登錄中心」，辦公地點設在南京林業大學。南京林業大學教授向其柏擔任登錄中心主任，中心主要職責是根據國際栽培植物命名法規承擔國際木犀屬品種命名及登錄工作。該中心首次系統性整理全球木犀屬種類及資源分佈，並首次發現野生桂花群落及制定桂花新品種 DUS 測試指南與進行桂花種質資源用分子標記研究等。

木犀屬建立於 1790 年，木犀屬全屬在全球約有 35 屬，主要分布於亞洲東部及東南部，中國大陸佔大多數種類，約計 24 種，少數種類向東南延伸至大洋洲的新喀里多尼亞島嶼。木犀屬之桂花原產於中國大陸長江流域至華南、西南各地，在秦嶺以南至南嶺以北大量露地栽培，形成大陸桂花五大產區，即蘇州、咸寧、成都、杭州和桂林。

桂花的分類系統和品種，現有四季桂、銀桂、金桂、丹桂及彩桂五個品種群，四季桂品種群(*O. fragrans Asiaticus Group*)之桂花如天香台閣、日香桂、橙黃四季桂等，銀桂品種群(*Osmanthus*

fragrans Albus Group)如長葉銀桂、晚銀桂等，金桂品種群(Osmanthus fragrans Luteus Group)如波葉金桂、金滿樓、潢川金桂、鎌葉金桂等，丹桂品種群(Osmanthus fragrans Aurantiacus Group)如大花丹桂、橙紅丹桂、硬葉丹桂、硃砂丹桂等，彩葉桂品種群(O. fragrans Colour Group)如雲田彩桂、銀碧雙輝、虔南貴妃等，不同品種群之花色皆有其差異，而彩桂則在葉片呈現葉斑或不同的葉色形態。另外木犀屬的其他種則有寶興桂花(產於福建、廣西、四川)、山桂花(產於貴州、四川、雲南)、紅柄木犀(產於湖北、四川)、華東木犀(產於江蘇、浙江、安徽、江西)、雲南木犀(產於四川、雲南)、牛矢果(產於浙江、安徽、江西)等。此木犀屬相近之種原，則可提供利用於園林綠化、品種之培育及重要的旅遊資源等，皆有其開發利用之價值。

桂花於大陸之產業發展，如在江蘇溧陽芳芝林建立了生態園林，並正在建立國際登錄桂花品種示範園，其園區種植桂花 70 多個品種，近 30 萬株，面積 1,500 餘畝，培育小苗 20 萬株。另外在浙江寧波桂花園，現在種植桂花 1,000 畝，品種近 40 個，數量 4 萬餘株，還有在江蘇常州桂馨園、浙江紹興大香林、貴州花卉苗木基地...等皆有桂花苗木之栽培，提升了桂花各方面之利用。2008 年 2 月，中國桂花品種圖誌正式出版，得到各方的肯定。圖誌詳細描述已成功通過國際登錄的 122 個桂花品種的性狀、規範名稱和確切資料，還特別介紹了全球木犀屬 35 個種的資料和照片，不但從學術角度對木犀屬植物進行全面闡述，也為歐洲及美洲國家的園藝家提供研究桂花之重要參考。

(二) 我方種苗改良繁殖場洪瑛穗助理研究員介紹臺灣桂花性狀檢定及品種試驗檢定方法與性狀表：

洪瑛穗助理研究員介紹臺灣之桂花試驗檢定方法與性狀表，讓陸方瞭解我方在桂花新植物品種保護檢定 41 項檢定項目。洪員說明我方申請植物新品種權利保護要件，分別為形式

要件即新穎性及適當的命名，及實質要件包括具可區別性、一致性及穩定性。新穎性為所申請品種於國內流通未滿一年，國外未滿四年（木本與多年生藤本植物為六年）。適當之命名，為需一合適的中文名稱。實質要件中的可區別性為申請品種與對照品種中有一個以上之性狀可加以區別者，一致性則為同一世代之植物個體表現一致，而以送檢定植株計算，檢定植株介於6~35株間，可容許異型株株數為1株。穩定性則為在重複繁殖下其表現特徵必須維持不變，因桂花主要以扦插繁殖，所以各次枝之枝條及開花性狀均與主枝一致的話，則推論具有穩定性。

臺灣桂花品種檢定申請流程，由品種權申請人向農委會提出申請，經由農委會檢定單位種苗改良繁殖場受理委辦桂花新品種檢定，並依桂花試驗檢定方法進行栽培試驗，依性狀調查表進行性狀調查，及主要或特殊性狀用以照相記錄，完成品種檢定報告書後送交農委會召開「品種審議委員會」進行審查。截至2015年我方桂花申請案件計5件申請案，審查中案件1件，尚未有審查通過之案件。

桂花申請案件經由「品種審議委員會」通過對照品種選定後，申請人可於每年一、二月送檢時期，提供檢定品種及對照品種三年生以上之扦插苗十二株，檢定植株外觀必須健康、具活力及未遭受主要病蟲害感染，植株並不得修剪及經任何藥劑處理，性狀檢定環境需在遮雨設施下進行栽培檢定。桂花試驗檢定方法各調查性狀表中，標記\*為代表必要調查性狀，標記+為代表性狀表，並附有填列說明與附圖。植株各部位性狀觀測及測量原則包含：植株、主莖與枝條、新梢葉片、成熟葉、花朵、果實等。

大陸桂花測試指南與臺灣桂花試驗檢定方法之差異如下：

- 1、大陸桂花因栽培久、品種多及測試方式與我國不同，因此其測試指南的性狀特徵需株齡長，才可顯現性狀特徵，我國因

需以送檢材料進行實質檢定，因此侷限性狀調查之年數，性狀項目與陸方有些差異。

2、陸方之測試指南提供之代表品種豐富，我國因市場流通品種尚少，代表品種相對較少。

3、大陸與臺灣之檢測性狀項目皆為 41 項，各性狀特徵差異項目分別為：

(1) 植株：大陸 2 項，臺灣 2 項；

(2) 莖、枝條：大陸 7 項，臺灣 4 項；

(3) 葉：大陸 15 項，臺灣 20 項；

(4) 花：大陸 17 項，臺灣 14 項；

(5) 果實：大陸 0 項，臺灣 1 項。

4、大陸與臺灣之性狀特徵之差異，部分性狀項目會以不同的性狀特徵表示，但其調查部位尚雷同。

(三) 南京林業大學王良桂院長介紹南京林業大學桂花的繁殖栽培與利用研究：

王良桂院長多年專研桂花研究具有多項成果，包括桂花育種、繁殖技術、栽培技術、桂花利用等，也介紹桂花種原圃與測試基地建設概況。其所屬實驗室多年來研究桂花雜交育種，發現桂花以傳統之雜交育種較不容易，通常植株的結實性與雌蕊是否能正常發育有關，如雌蕊能正常發育，則植株雌雄蕊發育正常，可正常結實，如雌蕊退化或完全敗育則植株無法結果，以傳統之雜交育種進行品種群內與品種群間之雜交其結實率最高約 20%，因此傳統之雜交結實率較低。

另外曾研究以輻射進行誘變輔助育種，或利用多倍體育種方法，使染色體加倍後易於雜交成功達到育種目標。近年則利

用 DNA 分析技術輔助育種鑑定技術，現今以 SSR(簡單重複序列 Simple Sequence Repeat)分子標記快速輔助鑑別品種分類的歧異，亦輔助雜交種後代的鑑定，經由篩選各種引物進行雜交組合的擴增條帶測定，分析出雜交組合或群間的遺傳關係，建構遺傳樹狀圖譜。

桂花除了採上述之方式進行育種外，亦可利用扦插方式進行大量繁殖，其苗株在市場上販售之價格落差頗大，如丹桂品種，每株單價可百元或千元人民幣以上，因此如能以扦插大量繁殖則可提高產值。此外研究團隊也研發桂花之加工利用與機能性，桂花的花香隨不同品種群而有差異，分析桂花芳香物質在不同桂花品種群間含量，進行桂花芳香成分研究，開發桂花精油產品，提升桂花產品產值。

因應桂花特性開花期短，全年只有 9~14 天，限制了桂花茶的生產，王教授指導應用真空低溫乾燥技術處理鮮桂花，獲得保全色、香、味之乾燥桂花，置於特定的冷藏條件下貯存，再利用此乾燥桂花加工成多類型桂花茶，並探索出配套的加工工藝，形成即時可加工桂花茶的技術，滿足市場需求，推動桂花茶產品的標準化、規模化生產。透過多樣化加工研究，量產出系列產品，使桂花成為發展農村經濟，建設農村的主導產業。

#### (四) 南京林業大學生物與環境學院段一凡博士介紹木犀屬研究進展與桂花測試指南：

截至目前中國大陸桂花品種已命名的有五個品種群，已知品種有 170 個以上，新發現之品種也陸續增加，並已完成及進行各地品種資源調查及測試方法的制定，品種資源的調查主要是針對中國大陸四川、浙江、湖北、廣西、南京、福建、安徽等各桂花產區進行調查，選擇四川、湖北、江蘇、浙江、福建等地作為測試地點，並進行桂花品種普查、重點調查及標準株調查。在測試方法的擬定先以形態學進行研究，觀察花序類型、

開花習性和花期、花色、花型、重瓣性、瓣型、雌蕊發育狀況與結實性、花朵大小及營養器官的主要型態等性狀，並羅列代表品種及級距等範圍，目前測試方法列入了 41 項性狀項目。

由於中國大陸很多地方都有樹齡很久的古桂存在，約計有 4,000 棵，木犀屬品種國際登錄中心也進行古桂資源調查與分析，研究結果發現江蘇、湖北、安徽、浙江、福建、江西及廣西等不同地域的古桂品種群各有其差異，古桂可能因長期栽培選擇及適應環境，多為全雄異株，兩性花比例少，且兩性花古桂遺傳多樣性高於全雄花植株，因此以優先納入保護兩性花種質資源。

桂花品種發展 SSR 檢測技術，構建 DNA 圖譜，使得品種鑑定更加快速、準確，此技術並可檢測古桂和栽培品種的群體間之變異，另外也應用於輔助鑑別木犀屬其他種的桂花品種關係圖譜。王良桂院長指導之博士候選人亦概略報告大陸桂花生物技術研究，現階段主要集中在桂花組織培養快速繁殖和分子標記輔助桂花品種分類，包括建構螢光 SSR 指紋圖譜、分析桂花遺傳多樣性、桂花花色、花香之遺傳基因改良、桂花花色的調控研究等。

#### (五) 意見交流

專題報告結束後隨即進行意見交流，我方提問大陸桂花品種權申請概況及品種檢定流程、新品種侵權處理等，陸方國家林業局回應大陸桂花申請係先以書面文件審查後再進行現地審查，目前申請案有 11 件，其中 7 個審查中，4 個已通過品種權。大陸基於地大物博，人才濟濟，針對中國傳統作物及主要糧食作物均成立專責研究單位，且該單位及種源蒐集、育種改良、繁殖栽培與利用於一體，諸如馬鈴薯研究所、銀杏研究所等。大陸利用生物技術輔助育種，提升育種效率，並探索品種性狀檢定之可行性。地方上發現侵權案時，品種管理處或新品種保

護辦公室派員至地方先行調查新品種性狀特性，確認侵權可能，並告知侵權者可能觸犯之法規，或在進行 DUS 檢定時發現疑似侵權，則通知業者主動撤銷申請，避免發生侵權糾紛。

本次赴陸交流，正好向大陸桂花專家劉玉蓮教授請益我方桂花品種權申請案之疑義，也就是台灣受理申請之桂花新品種‘繡球桂花’與大陸桂花‘金滿堂’是否為相同品種？劉玉蓮教授表達兩個品種圖片有色差，不易鑑別，建議以實物現場檢定為宜，或可檢索中國桂花品種圖誌之桂花品種名錄做初步比對後判別。

陸方對我方是否納入木犀屬近緣種於試驗檢定方法甚表關切，本會種苗場回覆目前我方試驗檢定方法仍以桂花品種為主，暫不納入其他近緣種試驗檢定方法，雙方熱烈討論，活動圓滿結束。

研討會後與南京林業大學交流桂花資源圃與基地建設概況，王良桂院長分享成果說明，近年來該校積極開展桂花種質資源收集、保存和創新研究，促成栽培關鍵技術研究與示範，所獲得成果如下：

- 1、建立國際規模最大、品種最多的桂花種質資源庫，收集保存近 110 個桂花品種，占全世界 65%以上，為桂花新品種選育提供不可複製的基礎材料，並為深入做好基礎研究奠定了基礎。再者，建設國家級桂花種質資源庫 500 畝，使之成為國際組織認可全球最先進的桂花種質和新品種基因庫及科研測試中心。
- 2、建立 8 個桂花優良品種採穗圃，栽植採穗母本 4 萬株，掌握高科技繁殖栽培技術。研發全光噴霧繁殖和容器化栽培技術，為桂花優良品種產業化奠定了基礎。
- 3、以桂花示範帶動建設鄉土植物資源種質保護、改良和新品種

培育中心，以及標準化生產示範基地，成為浙江花卉自主智慧財產權的研發基地。

- 4、建設產學研基地和成果轉化的領航者，促進植物資源開發、植物生物科技等研究成果跨向食品、化工、醫藥等領域轉化，培育和扶持產品生產的高科技中小企業。

### 三、9月23日瞭解我方紅豆杉‘台紅一號’品種權申請案辦理進度：

臺灣紅豆杉‘台紅1號’已於2013年8月6日取得台灣植物品種權，品種權字第A01449號，於2014年6月24日委託中華種苗協會向中國大陸申請品種權，於同年12月15日經陸方初步審查公告申請案號20140099號。臺灣紅豆杉‘台紅1號’品種主要應用於癌症用藥原料，具耐熱性高、枝葉產量高等優良特性，可在亞熱帶低海拔栽植，冬天低溫10℃以上，可不休眠繼續生長，枝葉可連年以機械化採收，10年仍維持穩定產量。該品種枝葉所含紫杉醇與10-DAB濃度穩定，產出率較現有市售品種高；倘取得大陸品種權保護，配合已獲驗證品種商品性、穩定性及投入時程掌握性高等優勢，商品化發展極具潛力。

為促進臺灣紅豆杉‘台紅1號’在中國大陸商品化發展之效益，透過「2015年兩岸品種權工作小組會議」建議台陸雙方在海峽兩岸智慧財產權保護合作協議基礎下，研議互相採認紅豆杉‘台紅1號’品種檢定報告或現地審查方式，縮短審查時間及節省人力，並達成共識。倘獲得品種權保護，可及早於中國大陸推廣栽培，增加大陸癌症用藥原料來源，滿足原料藥供應商需求，為陸方帶來生技醫藥產業市場商機及造福有需求的癌友。

兩岸均有紅豆杉屬品種，主要品種申請多以生產抗癌成分為標的選拔新品種。為保護彼此品種，兩岸都訂有品種檢定方法，要求送檢植株，在官方指定之檢定場所檢定。惟檢定地點與栽培地點氣候差異，難以呈現送檢植株的特性。例如我方林試所育成之植株具有耐熱性，及一年抽芽3次特性，因此檢定場所選在臺灣海拔400公尺作為檢定場所。而大陸幅員廣闊，紅豆杉屬植物之分布從華南到東北，將隨檢

定場所差異難以呈現原品種特性，送檢植株需經過檢疫觀察及在檢定場所適應觀察，植株生長才能呈現品種性狀穩定性；如需補送植株，品種權檢定時間將難以預估，不利兩岸品種技術交流。

透過本次交流，我方再次向陸方表達紅豆杉生長期長、佔有體積與面積大，檢定材料如何送達大陸測試中心檢定都具困難性。為節省品種檢定人力與成本，縮短審查時間，因此建議建立現地審查互認機制，降低兩岸檢定時間與成本，及品種審定時間，以利兩岸林木品種互惠互利。洽詢陸方國家林業局了解，因陸方尚未發布紅豆杉測試指南，刻正審定紅豆杉性狀調查表，故‘台紅一號’品種雖然已經陸方初步審查公開申請案，但截至目前尚未通知申請人送檢定材料及確定審查方式。陸方建議 2016 年請我方安排檢定技術交流，國家林業局將指派檢定專家人員來台參觀栽培原地及該品種性狀調查情形與檢定報告，作為研議互相採認檢定報告或現地審查之參考。

#### 四、瞭解我方紅龍果等品項納入陸方新品種保護公告名錄進展

我方新品種保護方式規範於「植物品種及種苗法」，該法參照 UPOV1991 年公約制定，迄 2015 年 2 月底已公告適用植物種類計有 166 種，分別為蔬菜 55 項、花卉 65 項、果樹 35 項、農藝作物 10 項及林木 1 項；中國大陸植物品種權保護分由農業部及國家林業局依據其 1997 年公布之「植物新品種保護條例」辦理，目前已公布保護名錄合計 291 個屬(種)，為蔬菜 28 項、花卉 55 項、果樹 26 項、農藝作物 29 項及林木 153 項；其中我方適用種類有 75 項中國大陸已有對應公告。

台灣品種權申請案文心蘭 60 件，石斛蘭 5 件、紅龍果 3 件、番木瓜 4 件、番石榴 3 件、楊桃 2 件、鳳梨 5 件及蓮霧 2 件，嘉德麗雅蘭有一些品種正組培量產，後續業者將提出申請，該等作物尚非中國大陸公告適用種類。2010 年 6 月 29 日簽署「海峽兩岸智慧財產權保護合作協議」，雙方已同意在各自公告的植物種類範圍內受理對方品種權申請，並設置品種權工作組及就擴大可申請品種權之植物種類進行協商。因此透過歷次工作組會議，我方皆積極爭取具品種及生產技術優

勢之品項納入陸方新品種保護公告名錄，包括文心蘭、紅龍果、蓮霧、木瓜、嘉德麗雅蘭、石斛蘭、鳳梨、番石榴及楊桃等品種，以嘉惠我方育種者，同時陸方生產者藉此獲得具市場價值之優良品種，促進貿易、市場秩序的維持，雙方貿易上具有互惠的效益。

由於大陸各省訂有省級的品種命名辦法，同一省分之命名登記以順序為先後，優良品種可於省級當地取得命名後進行推廣，但同品種於不同省分命名登記可能會因為名稱已先被登記而有異名的情形。為避免同一品種於不同省份有不同名稱，確有納入品種保護名錄之必要，倘陸方納入品種保護，台商將可取得品種境外授權生產，更有意願引進優良品種，增進陸方農民利益及產業發展。針對 9 項臺灣關切之植物，皆已訂定性狀試驗檢定方法（測試指南），雙方可進一步研議調和各試驗檢定方法，縮短品種權申請審查時程。經洽詢陸方國家林業局表示，陸方尚有多項植物規劃進入品種保護名錄，尤其是攸關糧食安全之大田作物，我方關切之 9 項作物除水果外多屬趣味性栽培之花卉作物，目前恐無法一次公告，惟已初步確定將鳳梨納入最新一批公告名錄。至紅龍果亦進入審查，如果審查流程順利，預計也可即時列入公告。

#### 五、9 月 24 日進行兩岸蝴蝶蘭測試技術交流

兩岸蝴蝶蘭測試技術交流活動由雲南省農業科學院品質標準與檢測技術研究所與農業部植物新品種測試昆明分中心共同舉辦，由大陸農業部種子管理局品種管理處呂小明副處長及農業部科技發展中心植物新品種保護測試處唐浩處長共同主持，參加人員包括我方 5 人，陸方計有農業部科技發展中心、種子管理局、雲南省農科院、種子管理站、花卉產業辦公室、品質標準與檢測技術研究所昆明測試分中心 etc 共 20 人。研討會分為上、下午行程，上午於雲南省農科院辦理專題報告，安排 4 項專題，下午安排參訪，茲分述如次：

- (一) 我方種苗改良繁殖場劉副研究員兼課長明宗介紹我方蝴蝶蘭新版品種試驗檢定方法及性狀表：

劉課長逐項說明我方蝴蝶蘭新版品種檢定方式，提供陸方檢定技術人員參考，以協助陸方加深檢定技術認知，加速我方蝴蝶蘭申請案審查流程，並對兩岸差異詳細闡述比較。臺灣蝴蝶蘭新品種項目合計有 110 項；大陸蝴蝶蘭測試指南基本檢定項目有 68 項，選測項目有 10 項，合計 78 項。兩岸主要差異性性狀共有 38 項，分述於表一及表二，表一為送檢植株之大小與時期之差異，表二為兩岸具差異性之主要性狀。

表一 臺灣與中國大陸蝴蝶蘭新品種送檢植株標準與時期差異表

項 目	臺 灣	中國大陸
送檢植株標準	未開花且花梗芽小於 10 公分之外觀健康，無病蟲害植株 15 株	未開花且株齡在 18-20 個月之外觀健康，無病蟲害植株
送檢時期	全年	每年 6 月(6 月 1 日~30 日) 或 11 月(11 月日~11 月 30 日)

表二 臺灣與中國大陸之蝴蝶蘭新品種檢定之檢定性狀差異表

差異序號	臺灣檢定性狀序號與項目	中國大陸檢定性狀序號與項目	備 註
1	1.植株：長度	1.植株：大小	量測位置及表達不同
2	5.葉：長寬比	4.葉：形狀	此性狀臺灣舊版有，新版已取消；以葉之長寬比與葉最寬位置所取代
3	6.葉：最寬位置	無	
4	10.葉：斑紋有無	無	

差異序號	臺灣檢定性狀 序號與項目	中國大陸檢定性狀 序號與項目	備 註
5	11.葉：表面斑點有 無	無	
6	19.花梗：花青素著 色	15.花梗：表面顏色	
7	無	17.花：表面質地	
8	27.上萼瓣：長寬比 28.上萼瓣：最寬位 置	22.上萼瓣：形狀	此性狀臺灣舊版 有，新版已取消； 以葉之長寬比與葉 最寬位置所取代
9	無	30.上萼瓣：顏色數量	
10	35.上萼瓣：點斑數 量 36.上萼瓣：點斑大 小 37.上萼瓣：點斑顏 色 38.上萼瓣：條斑數 量 39.上萼瓣：條斑顏 色 40.上萼瓣：網紋密 度 41.上萼瓣：網紋顏 色	31.上萼瓣：顏色分布 類型	此性狀臺灣舊版 有，新版已取消； 以點斑數量、點斑 大小、點斑顏色、 條斑數量、條斑顏 色、網紋密度及網 紋顏色所取代
11	無	34.上萼瓣：顏色數量	
12	44.下萼瓣：條斑數	35.下萼瓣：顏色分布	此性狀臺灣舊版

差異序號	臺灣檢定性狀 序號與項目	中國大陸檢定性狀 序號與項目	備 註
	量 45.下萼瓣：點斑顏色 46.下萼瓣：條斑顏色 47.下萼瓣：條斑顏色 48.下萼瓣：網紋密度 49.下萼瓣：網紋顏色	類型	有，新版已取消； 以點斑數量、點斑大小、點斑顏色、 條斑數量、條斑顏色、 網紋密度及網紋顏色所取代
13	52.翼瓣：長寬比 53.翼瓣：最寬位置	38.翼瓣：形狀	此性狀臺灣舊版 有，新版已取消； 以翼瓣之長寬比與 翼瓣最寬位置所取代
14	60.翼瓣：次要顏色 分佈區域 61.翼瓣：點斑數量 62.翼瓣：點斑大小 63.翼瓣：點斑顏色 64.翼瓣：條斑數量 65.翼瓣：條斑顏色 66.翼瓣：網紋密度 67.翼瓣：網紋顏色	46.翼瓣：顏色分布類型	此性狀臺灣舊版 有，新版已取消； 以點斑數量、點斑大小、點斑顏色、 條斑數量、條斑顏色、 網紋密度及網紋顏色所取代
15	71.唇瓣：花瓣化	無	

差異序號	臺灣檢定性狀 序號與項目	中國大陸檢定性狀 序號與項目	備註
16	72.唇瓣：花瓣化唇瓣形狀	無	
17	73.唇瓣：花瓣化唇瓣突起	無	
18	74.唇瓣：花瓣化唇瓣斑紋有無	無	
19	75.唇瓣：花瓣化唇瓣表面主要顏色	無	
20	76.唇瓣：花瓣化唇瓣次要顏色	無	
21	80.唇瓣：中央裂片頂端形狀	無	
22	83.唇瓣：鬚的顏色	無	
23	85.唇瓣：肉瘤	無	
24	無	59.唇瓣：顏色數量	
25	91.中央裂片：點斑數量 92.中央裂片：點斑大小 93.中央裂片：點斑顏色 94.唇瓣：中央裂片條斑數量 95.中央裂片：條斑顏色 96.中央裂片：網紋	60.唇瓣：中央裂片顏色分布類型	此性狀臺灣舊版有，新版已取消；以點斑數量、點斑大小、點斑顏色、條斑數量、條斑顏色、網紋密度及網紋顏色所取代

差異序號	臺灣檢定性狀 序號與項目	中國大陸檢定性狀 序號與項目	備 註
	密度 97.中央裂片：網紋 顏色		
26	87.唇瓣：中央裂片 基部主要顏色 88.唇瓣：中央裂片 頂部主要顏色	61.唇瓣：中央裂片主 色	此性狀臺灣以中央 裂片基部與頂部顏 色取代
27	89.唇瓣：中央裂片 基部次要顏色 90.唇瓣：中央裂片 頂部次要顏色	62.唇瓣：中央裂片圖 案的顏色	
28	99.側裂片：次要顏 色	99.唇瓣：側裂片圖案 的顏色	性狀敘述不同
29	100.側裂片：點斑數 量 101.側裂片：點斑顏 色 102.側裂片：條斑數 量 103.側裂片：條斑顏 色 104.側裂片：網紋密 度 105.側裂片：網紋顏 色	63.側裂片顏色分布類 型	此性狀臺灣舊版 有，新版已取消； 以點斑數量、點斑 大小、點斑顏色、 條斑數量、條斑顏 色、網紋密度及網 紋顏色所取代
30	106.肉瘤：形狀	無	

差異序號	臺灣檢定性狀序號與項目	中國大陸檢定性狀序號與項目	備註
31	無	66.肉瘤：大小	
32	無	68.唇瓣：柱狀物顏色	
33	無	69.葉片：厚度	
34	無	72.花：臘質	
35	無	75.唇瓣：肉瘤圖案的颜色	
36	無	76.合蕊柱：長度	
37	無	77.合蕊柱：粗度	
38	110.其它性狀	無	

(二) 雲南省花卉產業辦公室伍明英科長報告雲南花卉產業發展：

伍明英科長說明大陸鑑於花卉產業為文明社會的表徵，有助於國家形象的提升，近年配合現代化積極發展花卉產業，產業發展極為快速，產業發展初期引進台資、外資及技術，積極培育國內本土人才、扶持國內產業發展。利用雲南獨特的高原地理優勢，結合西雙版納等豐富的生物多樣性種源優勢，建構特色的花卉產業，並結合觀光產業，朝產業六級化發展。

雲南花卉產業發展可分為三個階段：起步階段(1980-1994)、快速發展階段(1994-2010)及轉型升級階段(2010 迄今)。

1、起步階段：

20 世紀 80 年代中期至 1994 年起步於呈貢鬥南農民的自發種植，產地集中在呈貢縣，種植規模小、產品品質不高，市場需求成長快，價高暢銷，比較利益優勢凸顯，刺激農民積極種植，生產面積擴增極快。

2、快速發展階段：

1994 至 2010 年年均 20% 增速，受到政府重視，形成領航企業，生產規模技術水準大幅提高，奠定國內產業領先地位。至 1999 年，全省花卉種植面積已達 25,935 畝，90% 以上的產品銷往全國 37 個大中城市，佔大陸鮮切花市場銷售量 40%，並開始規模化進入東南亞、東亞市場，形成以溫帶鮮切花生產為主要項目，並以昆明為中心，向各地擴散發展態勢。此階段雲南花卉產業得到聯合國國際貿易委員會（ITC）、荷蘭、以色列等國家從資金到技術的支援，為雲南花卉產業化規模發展，創造有利條件。

### 3、轉型升級階段：

2011 年至今成長速度趨緩，政府支持力度減小，出口放緩，組織模式逐步改變，交易模式不斷創新；二、三級產業發展加速，精緻化、環保化、可持續發展等成為發展目標。花卉的種植技術、設施、設備水準都大幅改善，花卉品質大為提昇，市場流通秩序有所改善，雲南花卉產品在國際、國內市場的佔有率不斷提高。根據 2014 年統計資料，雲南花卉種植面積 105 萬畝，栽培面積呈現緩步增加。總產值 388.5 億人民幣，出口總值 2.5 億美金，出口國家與地區有 46 個，從業人員有 80 餘萬人，企業數量 1770 家，花農收入 90 億元人民幣。

雲南花卉產業具有得天獨厚的氣候條件、豐富的物種資源及良好的發展基礎等條件，在花卉產值已佔大陸前三名，新鮮花卉佔全國三分之一，是中國大陸重要花卉發展區域。雲南從熱帶、亞熱帶至溫帶甚至寒帶的植物品種都有分佈，獨特的氣候和地理環境，形成了寒溫熱帶動物交匯的奇特現象。全國 31,000 種高等植物，其中雲南有 14,590 種，觀賞植物 2,700 種以上。藥用植物 6,157 種佔全國 55%，香料植物 400 餘種，可食花卉 700 餘種。

伍明英科長隸屬雲南省花卉產業辦公室，對於雲南花卉

產業整體發展是期望與雲南省農科院園藝所花卉研究中心合作利用種原優勢，透過雜交育種，培育出更多的世界名花。關於未來發展方向，該辦公室規劃三大面向策略：

- (1) 種植業：提升品質，增加生產效率，結合創新技術，達成標準化、產業化與環保化之生產。
- (2) 加工業：以擴大加工產能，延伸產業鏈，提高附加價值，確保質量安全。
- (3) 服務業：大力推進花卉與文化、旅遊等產業結合，創新銷售模式；積極推進電子商務，改善與提高物流運輸效率，提升服務質量。

### (三) 雲南省農業科學院品質標準與檢測技術研究所王江民研究員介紹「無性繁殖材料測試程序」

由於我方非常關切蝴蝶蘭申請大陸品種權於提送檢定材料之程序與規定，所以王江民研究員詳細報告中國大陸植物新品種保護之無性繁殖材料測試程序。

大陸接收無性繁殖花卉種苗係依據其植物新品種保護條例第三十條、植物新品種保護條例實施細則（農業部分）第二十九條、第三十條、第三十一條、植物新品種特異性、一致性和穩定性測試指南、植物新品種保護辦公室提供無性繁殖材料通知書、農業部植物新品種保護辦公室第 8 號公告、農業部植物新品種保護辦公室、植物新品種保藏中心之新品種提供繁殖材料注意事項通知等規定，提送檢定材料辦理檢定。

提交檢定材料時需同時提交的證明資料，包括提供繁殖材料通知書影本、出入境檢驗檢疫入境貨物檢驗檢疫證明等。倘若檢疫證明資訊無法證明其與該批繁殖材料一致時，為了提供育種家機會，昆明分中心認為，亦可提供相關資料與檢疫證明相互驗證，如：海關進口貨物報關單、裝箱單、航空運單、紙箱運單、提交文件真實性聲明、授權委託書(代理公司委託協力

廠商)等依規定時限交付檢定材料。又為使檢定材料能夠及時定植，該中分心亦請申請人提前一週與中心聯繫，確定具體提交種苗的時間。江研究員說明我方台大蘭園於 2014 年 11 月 27 日提供蝴蝶蘭檢定種苗因台大蘭園提供檢疫證明材料不符合相關要求，且提供繁殖材料混亂，無法分清品種而被陸方拒收。針對陸方要求檢定材料規格及送檢程序，已與陸方農業部溝通提供範例以宣導國內業者配合辦理。

#### (四) 雲南省農業科學院品質標準與檢測技術研究所管俊嬌助理研究員介紹大陸「蝴蝶蘭測試指南」

大陸之蝴蝶蘭測試指南基本檢定項目有 68 項，選測項目有 10 項，合計 78 項，管助理研究員逐項介紹性狀檢定項目，與臺灣舊版之蝴蝶蘭性狀檢定項目無明顯差異。臺灣現已增為 110 項，未來我方品種在大陸申請品種權時，可提供台灣檢定報告供陸方檢定參考；在兩岸蝴蝶蘭性狀檢定調和上應無困難，並待雙方持續交流及洽商。

#### (五) 參觀昆明虹之華園藝有限公司

由虹之華園藝公司總經理薛建平介紹，該公司原為上海種業（集團）上海虹華園藝有限公司於 1998 年設立的昆明農場，2003 年改制後，在雲南省昆明市註冊登記為法人企業，坐落於嵩明雲南省花卉示範園區內，擁有 600 餘畝生產經營面積，現有員工 300 多人，下設上海、雲南、海南三大生產基地，公司註冊資本人民幣 500 萬元，主要經營菊花種苗、切花菊生產以及婚慶服務、殯葬服務的設計佈置。該公司現有土地面積 1,350 畝，其中保護地栽培面積 64 萬平方公尺、包裝選別場 3,000 平方公尺、冷鏈設施 3,700 立方公尺。生產設（施）備齊全，包括現代化溫室 34 萬平方公尺、自動燃油加溫機、自動噴滴灌系統、燻蒸消毒系統、雨水回收系統以及土壤洗鹽設施。2012 年公司年產菊苗 1.3 億株，其中出口日本 9500 萬株。菊苗產銷量為亞

洲第一，菊苗出口銷量佔日本進口總量的 44% 位居第一。切花菊年產量 850 萬支，產量已居中國首位，銷量居韓國市場首位。

歷經 20 餘年發展，虹之華園藝公司已成為中國大陸最大的菊花系列產品生產專業公司，菊花新品種年研發登錄達 20~30 種。該公司十分注重花卉生產技術引進與人才培養，先後與日本精興園、岩田農園、豐辛園等知名育種公司，以及其境內之中科院、南京農業大學、雲南農業大學等著名科研院校進行科研項目合作，所生產菊苗等產品品質均已達到日本先進水準。目前，該公司年產菊花插穗逾億枝，已成為中國大陸乃至亞洲最大規模的菊花種苗專業生產基地，產品 95% 出口日本，為日本最大進口供應商。

該公司除在雲南和上海有鮮切花和種苗種球生產基地外，在海南省有反季節生產基地，現每週 3 批次出口鮮切花。此外，該公司也生產高品質的彩色海芋種球、切花；新品種小蒼蘭種球、切花；燈籠花、雪柳、六初花、牛田草及香精玫瑰；彩雲系列彩雲玫瑰花、彩雲幸福菊、彩雲慈祥花、彩雲七星花等產品。近年多角化經營，也承接塑膠布簡易設施搭建、葬禮佈置、婚慶現場佈置、菊花花展場景布展等典禮和活動。

為拓展菊花專業生產形象，自 2011 年開始，每年自籌資金約 500 萬人民幣舉辦「中國切花菊品種展示會」，並未向當地政府或農業單位申請經費補助辦理，活動吸引不少觀光人潮及生產業者，充分打響名號後，每年皆舉辦交流會。總經理薛建平表示即便沒有公部門經費支持花展活動，發展菊花一、二、三級產業，建構產業價值鏈，發揮最高產值與創造最佳收益，一直是他堅持的經營理念，其對產業發展之投入，被中國花卉協會評為全國花卉先進企業和全國雙優企業，並通過國際標準 ISO9001—2000 品質管制體系的認證，及獲得全國十佳花木種植企業、雲南省農業標準化示範企業等多項榮譽。本次參訪正逢

該公司籌備「中國切花菊品種展示會」中，讓我方人員目睹菊花風采與產業實力，尤其是菊花品種、設施栽培及文創結合，感觸良深。

#### （六）參觀昆明測試分中心嵩明基地

中國大陸農業部測試中心轄下有 19 個分測試中心，其中昆明分中心係以花卉和藥用植物測試為主，副主任為張建華研究員，編制包括王江民研究員、楊曉洪副研究員、劉豔芳副研究員、張惠助理研究員、管俊嬌助理研究員、黃清梅助理研究員、張鵬助理研究員等 8 人，其中王江民研究員負責玉米、香石竹、菊花、唐菖蒲的 DUS 測試，實施菊花已知品種資料獲取和菊花、香石竹、滿天星指南研製，並為品質負責人；楊曉洪副研究員負責水稻、小麥、大麥、豌豆、蠶豆、油菜的 DUS 測試，實施水稻已知品種資料獲取和花燭屬、蓖麻、洋桔梗 DUS 測試指南研製；劉豔芳副研究員負責非洲菊、補血草屬 DUS 測試，實施萬壽菊、秋海棠、花毛茛指南研製和 DUS 測試性狀表達的生態學研究；管俊嬌助理研究員負責蝴蝶蘭、百合、結球甘藍 DUS 測試，實施燈盞花指南研製、辣椒分子標準研究和分子檢測技術研究與應用；張惠助理研究員負責分中心日常業務往來、檔案和臨時工管理工作。

嵩明基地佔地 52 公畝，於 2014 開始建設，分二期工程進行，目前先完成第一期工程，計有玻璃檢定溫室三棟及一般簡易溫室三棟，含蝴蝶蘭簡易溫室五小間，蕙蘭檢定溫室 4 小間。考察現場正執行菊花及石竹屬之檢測。

#### 肆、考察心得

- 一、大陸南京林業大學對於桂花之研究相當投入，針對桂花之一系列研究令人印象深刻，尤其是桂花專家向其柏教授，終生投入木犀屬研究，將桂花研究帶向全世界，建立國際桂花登錄中心，雖年齡已超過八十歲，仍對桂花研究相當熱忱，此研究精神，實在令人景仰。

- 二、南京林業大學桂花產業化研究繁育基地-江蘇省溧陽市芳芝林生態園區，針對桂花收集許多品種所建立之園區，初期是由民間建立後，由於規模漸大及收集桂花品種及數量多，學校單位與政府單位相繼投入合作，成為民間與公部門合作之良好典範。
- 三、虹之華園藝公司主要從事園藝種苗產品生產與銷售，在菊花種苗生產與行銷上具有獨特性，除引進國際上不同地區如日本、美國、以色列等之菊花品種外，公司負責人亦從事育種工作，在大陸地區積極申請品種權保護與栽培技術之專利，並獨資舉辦菊花展示會，推廣自家品種給買家，營造展售促銷之契機，後續延伸倍數之經濟效益，成為企業公司永續經營之重要關鍵，此種苗企業公司之經營模式，足為國內種苗業者參考。
- 四、我方向陸方申請植物新品種權之檢定材料仍面臨申請通關批文耗時，致檢定材料耗損，花況不良，影響品種權申請時效問題，似宜參考其他國家如荷蘭作法，指定或推荐熟悉大陸品種權申請法規之優良代理機構協助申辦。
- 五、我方育種者相較其他國家如荷蘭等仍未能充分明瞭大陸植物新品種保護相關法規、申請程序與審查流程。
- 六、陸方負責蝴蝶蘭檢定之昆明測試分中心於檢定設施場地或技術不及我方，尤其觀測檢定植株之溫室內部設置多以簡單實用為原則，無法精準調控各項作物最佳之生長環境條件，恐有影響性狀調查結果之疑慮。
- 七、本次技術交流，陸方結合產官學面向詳細規劃，提供充分資訊給予我方人員，雙方開誠佈公意見交流，展現兩岸多年來品種保護合作機制之成效。

#### 伍、建議事項

- 一、針對國內重要產業之植物種類，可鼓勵民間企業與公部門合作，共同建立國家級之種原與品種圃，保存與保護優良種原與品種，創造公私部門雙贏的效益。
- 二、持續進行兩岸植物品種檢定技術交流，互派檢定技術人員到對方的測試基地交流，共同提高測試能力和水準；或於每年輪流舉辦之研討會，納入議

題研討。

- 三、依實際需要於每年與次年工作組會議期間，由次年主辦方辦理品種權審批制度交流，建立兩岸審批機關審查或業務相關人員不定期互訪交流，增進彼此了解與溝通，促進兩岸植物品種權合作與產業發展。
- 四、針對大陸植物品種權申請程序與審查流程，以及品種權保護之法源，宜再加強向國內育種者宣導，改進兩岸品種保護與管理合作之認知差異，以利我方取得陸方品種權保護，確保我國研發成果。
- 五、我方申請案之檢定材料遞送仍涉陸方進口審批、植物品種權及檢疫等有關單位，亟需請陸方協商建立相關單位之橫向聯繫，俾申請植物品種權檢定材料能順遂通關，保障植物品種權權益。
- 六、虹之華園藝公司每年獨資籌辦切花菊新品種展示暨產業發展交流會，增加菊花年產值 3 倍及建立亞洲最大菊花出口之生產基地。我方每年辦理各項花展如：國際蘭展、花卉博覽會、新社花海等活動，多由公部門挹注高額補助經費，實宜參考該公司做法鼓勵民間自籌資金辦理，透過企業創新軟實力，創造活動產值倍增機會。

陸、參訪紀實



南京林業大學桂花基地—  
江蘇漂陽芳芝林生態園



桂花種原園內每株桂花皆有其品種  
來源調查卡



南京林業大學-桂花檢定技術交流研討會



種苗場洪瑛穗助理研究員介紹台灣  
桂花試驗檢定方法



南京林業大學桂花專家向其柏教  
授介紹木犀屬品種登錄和桂花產  
業發展



南京林業大學王良桂院長報告  
桂花繁殖栽培與利用研究



南京林業大學段一凡博士介紹木犀屬研究進展與大陸桂花測試指南



蝴蝶蘭檢定技術交流研討會



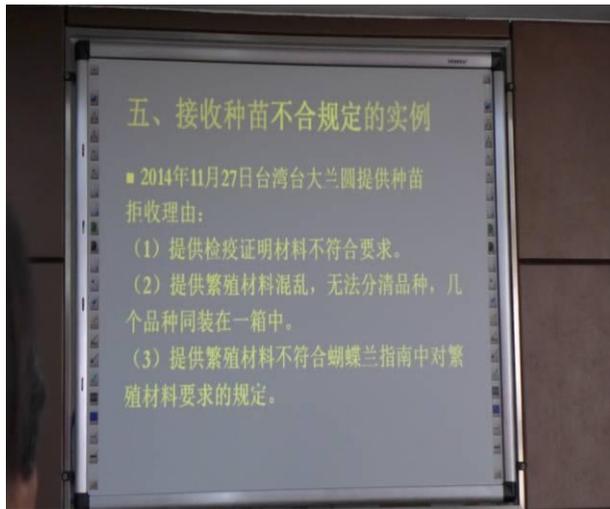
昆明分中心副主任張建華簡介  
分中心組織與業務



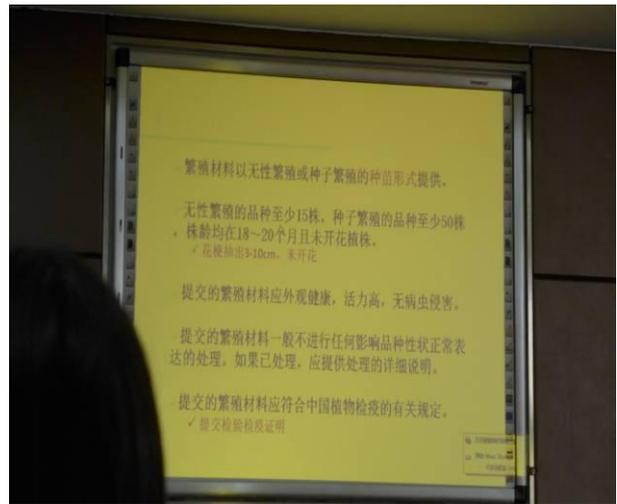
種苗場劉明宗課長說明台灣新版  
蝴蝶蘭試驗檢定方法



昆明分中心江王江民研究員介紹  
大陸無性繁殖材料測試程序



昆明分中心說明拒收我方台大蘭園遞送檢定材料原因



陸方蝴蝶蘭檢定材料遞送規格



昆明分中心列舉台大蘭園與荷蘭安卓公司運送檢定材料開箱後情形



昆明虹之華園藝公司菊花種苗繁殖



昆明嵩明基地菊花檢定及種原保存場所



昆明嵩明基地蝴蝶蘭檢定溫室