

# 新修定蝴蝶蘭之品種檢定與概況

安志豪、劉明宗、宋品慧、郭嫻婷、廖文偉、楊佐琦  
行政院農業委員會種苗改良繁殖場

## 摘要

為保護我國植物新品種之權利，於 1988 年 12 月 5 日公布施行「植物種苗法」，此法主要參考 UPOV 1978 年公約之精神。為符合產業發展及與國際接軌，依據 UPOV 1991 年公約之內容於 2005 年將「植物種苗法」修正為「植物品種及種苗法」，使植物品種保護制度符合世界潮流趨勢。我國植物品種保護之植物種類為採公告制度，觀賞植物於 1997 年 1 月 24 日首度公告聖誕紅為適用新品種命名及權利登記之植物種類，蝴蝶蘭則於 2000 年公告為適用新品種命名及權利登記之植物種類。從 2002 年開始公告受理蝴蝶蘭新品種檢定業務，首件蝴蝶蘭申請案件為「育品珍珠」，申請案件從 2002 年起至 2014 年止，受理蝴蝶蘭之新品種權申請案件共有 844 件。因蝴蝶蘭之栽培業者逐漸了解與重視品種保護之重要性，近五年之蝴蝶蘭申請案件為總申請件數約 70%，而且在不同作物之品種權申請上，蝴蝶蘭已躍居國內申請新品種保護之第一位。目前台灣執行蝴蝶蘭品種檢定已有 10 年的歷史，由於我國蝴蝶蘭品種不斷創新，在進行品種檢定時，發現既有的品種性狀表之性狀已不敷使用，且為促進品種權國際合作，需調整檢定重要特性項目，因此修定蝴蝶蘭品種試驗檢定方法及品種性狀表，依據國內「植物品種審議作業規範」之「植物品種性狀表制定原則」及「試驗檢定方法制定原則」，同時參酌 UPOV 所訂相關規範及蝴蝶蘭檢定準則 (test guideline)，以 UPOV 2013 年 TG/213/2 版及 CPVO 2014 年 TP/213/2 版之蝴蝶蘭檢定準則為基礎，並依據蝴蝶蘭資料庫之品種資訊進行性狀之修定，經修訂後保留原本性狀 36 項，並增修性狀共 74 項，合計 110 項。

## 前言

蝴蝶蘭為台灣花卉的重點產業，台灣目前育成許多優良之蝴蝶蘭品種流通於全世界各地，主要外銷市場為歐洲、美國及日本市場，中國大陸市場則以蝴蝶蘭大紅花之品種為主。根據財政部關稅總局統計，2012年蝴蝶蘭產業外銷金額達到1億1352萬美元，為我國花卉外銷之最大宗作物（李等，2013），2013年蝴蝶蘭外銷產值金額更成長到1億1837萬9000美元，顯示台灣蝴蝶蘭產業之蓬勃發展。為鼓勵育種者創造更多的新品種以提升台灣蝴蝶蘭產業之優勢，需不斷的育出蝴蝶蘭新品種，讓植物品種保護逐漸展露頭角，代表著農業智慧財產權的時代來臨，使植物品種能有自己的品牌。為了營造更好的植物品種權保護環境，鼓勵育種者投入品種改良及相關技術研發，促進產業發展，因此必須建構更完善的植物品種保護制度，因應台灣蝴蝶蘭新品種不斷推陳出新之產業需求，加強修訂蝴蝶蘭之品種保護檢定技術為當務之急。

## 壹、台灣蝴蝶蘭品種檢定之概況

### 一、台灣蝴蝶蘭品種檢定之里程碑

台灣植物品種保護之法源依據為1988年12月5日所公布施行之「植物種苗法」，此法主要參考植物新品種保護聯盟（International Union for the Protection of New Varieties of Plants，以下簡稱UPOV）1978年公約之精神，2005年參考UPOV 1991年公約之內容將「植物種苗法」修正為「植物品種及種苗法」，使植物品種保護制度符合世界趨勢。為能使台灣植物品種權推向國際間之合作，2010年8月25日公告修正「植物品種及種苗法」第17條文中，主張品種權申請之優先權。台灣植物品種保護制度採公告制度，於「植物品種及種苗法」第4條規範：適用本法之植物種類，為經中央主管機關公告之種子植物、蕨類及其他特定植物。花卉觀賞植物於1997年1月24日首度公告聖誕紅為適用新品種命名及權利登記之植物種類，蝴蝶蘭則於2000年公告為適用新品種命名及權利登記之植物種類。

依據國內「植物品種及種苗法」第12條規範，申請植物品種權利保護主要符合五大要件，分別為新穎性、可區別性、一致性、穩定性及適當品種名稱命名，始得依法申請品種權。執行植物品種權保護的機關依據國內「植物品種性狀檢定及追蹤檢定之委任或委託辦法」第2條規定，中央主管機關為辦理植物品種及種苗法第20條及第33條規定事項，得委任所屬機關或委任其他研究機構執行性狀檢定或追蹤檢定，執行植物品種性狀檢定主要進行可區別性（distinctness）、一致性（uniformity）及穩定性（stability），將品種性狀檢定之資料送至植物品種權審議委員會審查通過，再由主管機關核發品種權證書並依法予以保護其品種權（李，1999）。國內「植物品種審議委員會組織及審查辦法」第8條規定，為辦理品種性狀檢定及追蹤檢定，中央主管機關應依植物類別訂定各種植物性狀表及試驗檢定方法，因此品種檢定之要件必須包含品種試驗檢定方法及品種性狀表。

種苗改良繁殖場受主管機關農業委員會委託訂定蝴蝶蘭之品種試驗檢定方法及品種性狀表。最早訂定的蝴蝶蘭品種性狀檢定項目共計為 36 項性狀，並於 2002 年經由主管機關農業委員會召開「蘭科審議委員會」審議通過公告蝴蝶蘭為適用「植物品種及種苗法」之作物種類。依據國內「植物品種性狀檢定及追蹤檢定之委任或委託辦法」法源依據，種苗改良繁殖場為受委託之蝴蝶蘭品種檢定單位，進行新品種之檢定工作。為配合與世界其他國家之國際合作，參考日本及國際植物新品種保護聯盟（UPOV）之規範及方法進行修正，曾在 2008 年修訂蝴蝶蘭品種試驗檢定方法及品種性狀表，修訂後之檢定性狀計有 77 項，其中有 32 項為必要調查之項目（安等，2012）。在蝴蝶蘭檢定過程中，發現原檢定項目已無法滿足新品種之檢定，因此在 2014 年再修訂蝴蝶蘭之品種性狀表，增修性狀為 110 項，其中 39 項是必要調查項目。

## 二、台灣蝴蝶蘭品種檢定執行現況

從 2002 年開始公告受理蝴蝶蘭新品種檢定業務，首件蝴蝶蘭申請案件為育品生物科技有限公司育出之蝴蝶蘭「育品珍珠」，而台灣蝴蝶蘭新品種之申請案件從 2002 年 10 件至 2014 年逐年增加，總共受理蝴蝶蘭之新品種權申請案件共有 844 件(表 1)。公告初期由於國內業者對於品種保護制度觀念尚未建立，因此檢定品種數較少，但隨著國際上對品種權日益重視及農政單位大力鼓吹並辦理多場講習會，使蝴蝶蘭之栽培業者逐漸了解與重視，近幾年申請案件逐年遞增，尤其是近五年之申請案件為總申請件數約 70%，而且在不同作物之品種權申請上，蝴蝶蘭合計已躍居國內申請新品種保護之第一位，展現台灣蝴蝶蘭品種之雄厚實力。目前台灣品種赴中國大陸申請蝴蝶蘭品種權案件從 2012 年至 2014 年為止已有 33 個申請案件(表 2)，申請案件數逐年增加，顯示台灣蝴蝶蘭業者對於中國大陸市場及品種權相當的重視。

目前台灣已通過品種權的蝴蝶蘭品種也逐漸增加，且花色類型也相當多變，目前是以紅花及白花為主要色系，以花色及花型來區分，也可分為大白花、白花紅唇、粉紅花、黃花、黑花、迷你花、線條花、斑點花及其他特殊類型等，未來唇瓣花瓣化之品種申請也會逐漸增加。在品種數量不斷的增加之情況下，需透過品種資料整理，才能應付新品種不斷推陳出新，因此蝴蝶蘭品種資料庫的建置則愈顯重要，透過蒐集品種及檢定品種資料建置資料庫讓台灣蝴蝶蘭品種之資料能更加完善，並開發出蝴蝶蘭品種辨識系統，藉由品種辨識系統之建立能夠縮短品種比對的時程，使新品種檢定作業能加速執行，縮短獲得品種權的時程，促進產業發展。

## 三、台灣蝴蝶蘭品種檢定之國際合作

我國蝴蝶蘭產業在新品種育成及栽培技術已累積相當的能量，在農產品外銷

成績上也相當亮眼，目前蝴蝶蘭除外銷美國與日本外，歐盟(荷蘭、英國及德國)已成為我國第三大之出口國(李等，2013)。為了能維持國內優良品種在國外也能受到保護，因此必須重視國際植物品種權保護的重要性。植物品種權保護採「屬地主義」，即新品種必須在所在國申請植物品種權才能獲得保護，若有侵權行為時也才能向侵權者訴訟求償或訴請貿易限制。我國自 2007 年 3 月起可以以自然人身分向歐盟申請品種權，效力及於所有 27 個成員國，這項突破使得台灣與歐盟的蘭花業者可進行品種權的行使，組成生產與銷售的策略聯盟，進而帶動雙邊的貿易，另外美國、日本、紐西蘭、澳洲及以色列等國家同樣能相互受理我國國民及法人之品種權申請。

我國是歐盟申請蝴蝶蘭品種權除歐盟以外國家中佔第 1 位，為節省我國在歐盟申請品種權之審查時間及檢定費用，農委會於 2007 年 11 月在第 19 屆台歐盟諮商會議提案，台歐雙方可比照歐盟植物品種保護局與日本農林水產省合作模式，以簽署備忘錄方式推動我國與歐盟互相採認植物品種性狀檢定報告書 (DUS TESTING REPORT)。於 2009 年 3 月 4 日與農委會進行圓桌會議，歐盟同意我方於歐盟提出蝴蝶蘭品種申請案，只要註明已在台灣申請品種權，並檢附我方檢定報告書，我方僅須提送 5 株蝴蝶蘭開花株，荷蘭之 Naktuinbouw 檢定單位即可受理檢定，大幅縮短檢定時間及費用。目前已有國內業者遵循此模式向歐盟申請品種權(劉等，2013)。

日本為我國農產品出口國之一，為維護我國植物品種之權利，促進檢定技術之國際合作，我國與日本主要檢定機構獨立行政法人種苗管理中心 ( National Center for Seeds and Seedlings, NCSS ) 於 2014 年 12 月 16 日簽署合作協議 ( Memorandum of Agreement )，於品種檢定技術及資訊交流等方面進行合作，為我國品種權國際合作展開另一個新里程碑。

## 貳、新修訂台灣蝴蝶蘭品種之檢定

目前台灣執行蝴蝶蘭品種檢定已有 10 年的歷史，由於在蝴蝶蘭品種不斷創新，創造出許多新的特殊性狀，在進行品種檢定時，發現既有的品種性狀表之性狀已不敷使用，如在上下萼瓣、翼瓣與唇瓣之斑紋類型性狀，變化差異更大，及具唇瓣花瓣化 (Petalization) 等特殊性狀；另外由於與歐盟已經同意相互採認蝴蝶蘭檢定報告書，也需要調整必須檢定的重要特性項目，因此迫切的需要重修蝴蝶蘭品種試驗檢定方法及品種性狀表。

### 一、修訂蝴蝶蘭檢定準則之方法

國際間植物品種保護制度大多數依循國際植物品種保護聯盟 (UPOV) 之相關規定進行立法。在植物品種檢定技術方面，各國則依據 UPOV 之 TGP 技術文

件與各植物種類之檢定準則（Test Guideline）為原則進行檢定作業參考。

此次檢訂準則之修訂，除依據國內「植物品種審議作業規範」中「植物品種性狀表制定原則」及「試驗檢定方法制定原則」外，為能與國際接軌，同時參酌 UPOV 所訂相關規範。例如 UPOV 2003 年 TG/213/1 版、UPOV 2013 年 TG/213/2 版、CPVO 2007 年 TP/213/1 版及 CPVO 2014 年 TP/213/2 版之蝴蝶蘭檢定準則(test guideline)。

## 二、蝴蝶蘭檢定準則之修訂

以台灣蝴蝶蘭性狀資料庫當中篩選較具有代表性之品種，進行調查印證修訂後品種性狀表表格之適用性，也透過國際植物品種保護研習會之意見交換及赴荷蘭品種檢定單位 Naktuinbouw 進行研習交流，徵詢蒐集相關蝴蝶蘭檢定專家意見（張和張，2012；郭和安，2011；薛和洪，2010），根據調查數量性狀所得之數據範圍進行分級、觀察質量性狀類型加以定義分類，修訂本植物品種性狀表。

### （一）檢定性狀之修定

性狀的修定是以能夠在檢定與審查過程中有效提供可區別性、一致性、穩定性的分析，在 UPOV TG/3/1 的說明中，性狀選擇的基本要求為：

1. 特定的基因型或基因型組合的作用結果。
2. 在特定環境下，具有足夠的穩定表現及可重覆性。
3. 具有足夠的變異性，在品種間可建立可區別性。
4. 能夠被準確的定義與辨別。
5. 滿足一致性的要求。
6. 即使經過重複的繁殖後，仍具有足夠的穩定表現和可重覆性，可滿足穩定性的要求。

因此，除考慮上述的原則，為了檢定作業的順利進行及與國際接軌，在修訂本品種性狀表時，儘量以易於操作、可靠性強、節省檢定成本、性狀表現不受環境影響、更客觀的觀察方式及符合國際規範等原則來修改或新增性狀。因此如葉、上下萼瓣、翼瓣及唇瓣之長、寬度等 58 個性狀因符合性狀選擇之基本要求，因此在新版品種性狀表中維持原來性狀；目前蝴蝶蘭新開發的品種，花色類型多變化，既有的品種性狀表之上、下萼瓣、翼瓣與唇瓣之斑紋類型、顏色色數及斑紋顏色等性狀已不足，無法判別申請品種與對照品種在該性狀的可區別性，因此，依性狀選擇之規範，經既有之品種性狀表之性狀比較，新增共計有 45 個性狀，以使性狀之判讀更加正確。

另外我國蝴蝶蘭育種者不斷推出特殊類型之品種，例如唇瓣花瓣化之品種，

至 2014 年 12 月截止，台灣蝴蝶蘭申請唇瓣花瓣化之新品種案件已有 10 件，因應未來唇瓣花瓣化品種之申請案件持續增加，參考現有不同唇瓣花瓣化類型及花色類型之唇瓣花瓣化品種資訊進行性狀新增，目前新版品種性狀表新增 6 個與唇瓣花瓣化相關之性狀，若無該性狀之特性，可以在調查表以「-」註記表示。

## (二) 檢定性狀的類別

台灣蝴蝶蘭新品種申請案件逐年增加且花色多變，為能有效區別新品種之性狀及符合國際蝴蝶蘭品種檢定規範，以 UPOV 2013 年 TG/213/2 版及 CPVO 2014 年 TP/213/2 版之蝴蝶蘭檢定準則為基礎，並依據蝴蝶蘭資料庫之品種資訊進行性狀之修定，舊有（2008 年版）蝴蝶蘭品種性狀表之性狀為 77 項，經修訂後保留原本性狀 36 項，並增修性狀共 74 項，共計 110 項，在選定的 110 個性狀中（表 3），依作物部位可分為植株 2 項、葉片 11 項、花 11 項、萼瓣 25 項、翼瓣 18 項、唇瓣 41 項、蕊柱 1 項，另外加註一項其他重要性狀，若新品種具有特殊性狀，而現行植物品種性狀表無法滿足時，可標註於此。另外，依性狀的重要性可分為必測性狀（註記\*者，即 UPOV 技術文件中所指之 Asterisked characteristics）40 個，一般性狀 70 個。

依 UPOV TGP/7/1 必測性狀是指該性狀具有國際一致性的重要性，各會員國都應該要量測，除非上述性狀的表達狀態或環境使之無法進行檢定。一般性狀則是在必測性狀無法辨別對照品種與申請品種時，需要進一步檢定時所使用的性狀。蝴蝶蘭的主要檢定必測性狀集中在萼瓣、翼瓣、唇瓣，其次為花、葉片及植株等性狀，因蝴蝶蘭為高度雜交之作物，亦增加其變異程度，因此上述三個部分佔了所有性狀的一半以上，也是品種檢定時的重點。依性狀的表達方式，性狀可分為質量性狀（QL） 11 項、數量性狀（QN） 61 項及偽質性狀（PQ） 37 項。如花序類型（分為單生、總狀、複總狀）及葉表面斑紋顏色有無（無、有）等呈現出一種不連續之狀態，且較不易受環境因子影響，屬於質量性狀；如花梗長度（短、中、長）及上萼瓣點斑大小（小、中、大）則呈現連續之狀態，由一極端至另一極端，屬於數量性狀；如唇瓣中央裂片形狀（三角形、卵形、卵菱形、橢圓形、菱形、圓形、倒卵形、倒三角形）及唇瓣肉瘤形狀（第 I、II、III、IV、V、VI、VII、VIII 型）（圖 1）等則表現部分連續之狀態，且其變異多非單純線性關係，則屬偽質性狀。不論是質量、數量或偽質性狀，各個分類的性狀都需精確被定義、描述並分成適當等級。

## 結語

現今世界各國之植物品種檢定，主要以植物外表性狀為主，當蝴蝶蘭新品種數量愈來愈多，所需檢定之外表性狀將愈來愈多，所以除了開發須增加檢定項目外，生化檢定技術與分子檢測技術也可能成為未來之重要檢定技術。我國蝴蝶蘭

品種性狀表修訂後已透過國內蘭科審議委員會審議通過，已於2014年2月19日公告為「蝴蝶蘭品種試驗檢定方法」，作為蝴蝶蘭新品種檢定之依據。隨著新品種育成的累積，蝴蝶蘭的品種勢必會更加多樣化與複雜，未來品種試驗檢定方法及品種性狀表也許會出現其侷限性，未來可依需求及實際的狀況進一步的持續調整與修正，可使檢定作業執行順利，並提高品種檢定效率及可信度。蝴蝶蘭為我國的旗艦花卉產業，需透過品種保護制度能使台灣品種能在國外市場保持優勢，未來透過海峽兩岸智慧財產權保護合作協議，加強植物品種權的交流與合作，以促進兩岸蝴蝶蘭產業發展。

表 1.台灣歷年蝴蝶蘭品種權申請案件數一覽表

年度	申請案件數量(件)
2002	11
2003	17
2004	12
2005	33
2006	28
2007	29
2008	72
2009	66
2010	91
2011	121
2012	151
2013	126
2014	87
總計	844

表 2.台灣赴中國大陸申請蝴蝶蘭品種權案件數一覽表

年度	申請案件數量(件)
2012	5
2013	7
2014	21
總計	33



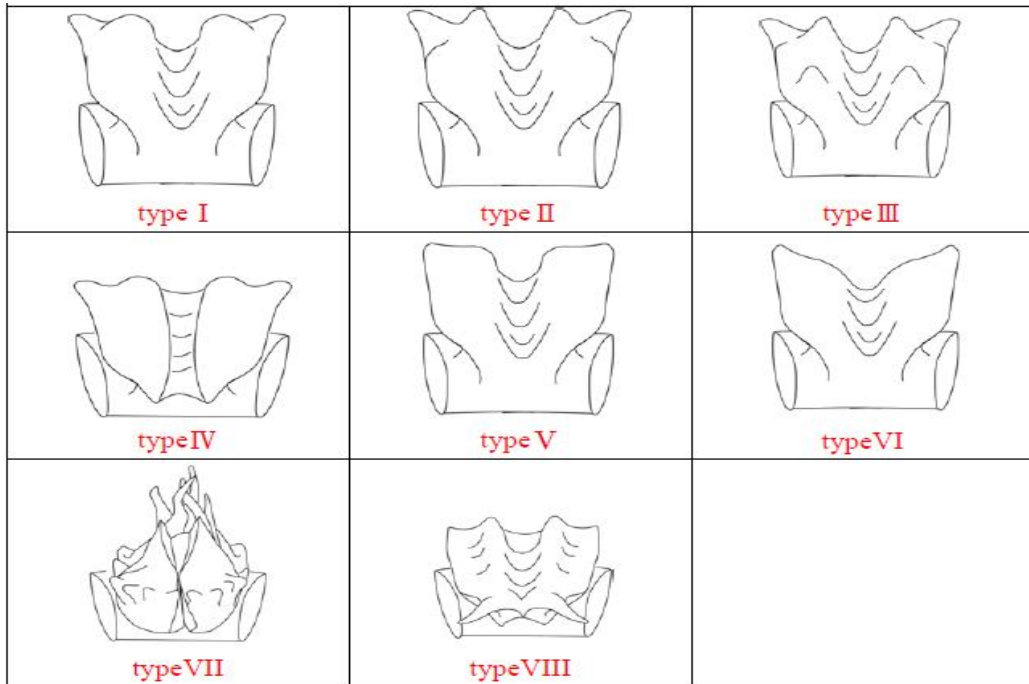
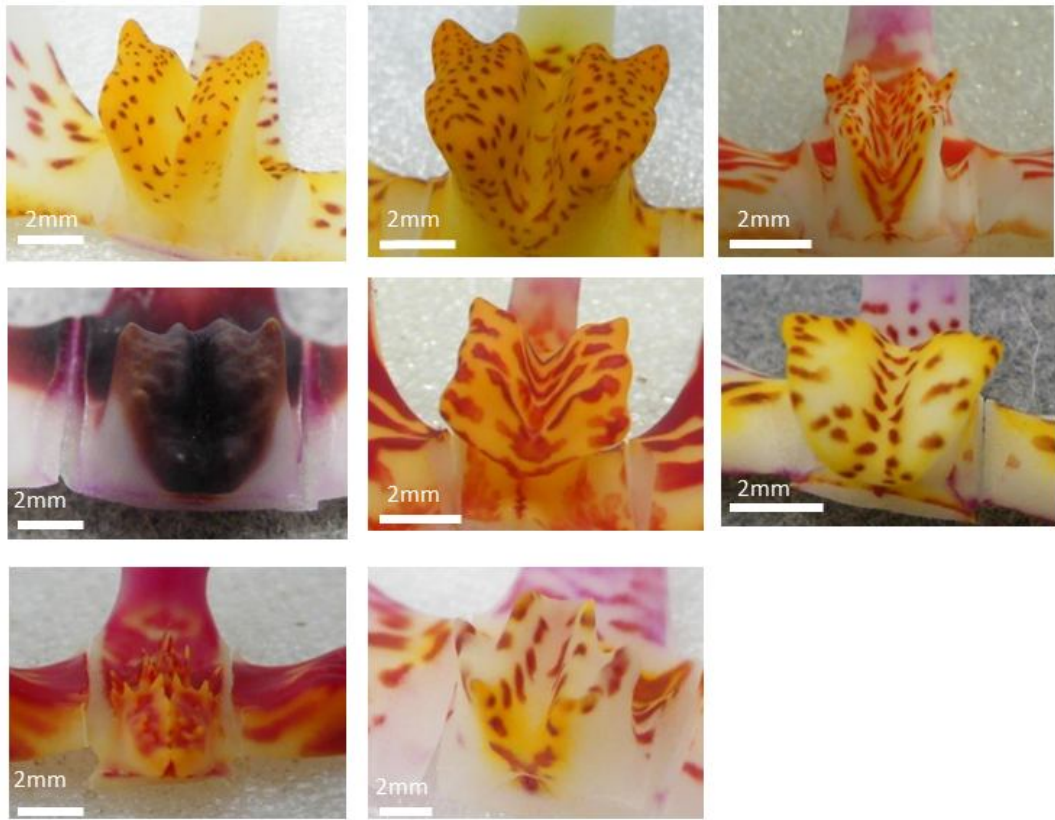


圖 1、2014 版本蝴蝶蘭品種性狀表之性狀 106.肉瘤形狀之填列說明圖示。

表 3、蝴蝶蘭植物品種性狀表，修訂前(2008)版本與修正後(2014)版本之比較。

2008 年版本蝴蝶蘭植物品種性狀表選用性狀				2014 年版本蝴蝶蘭植物品種性狀表選用性狀			
部位	標註	序號、性狀名稱	類型	部位	標註	序號、性狀名稱	類型
植株	*	1.植株大小	QN	植株	*	1.植株長度	QN
葉片	*	2.葉長度	QN	葉片	*	2.植株花序數量	QN
	*	3.葉寬度	QN				3.葉長度
	*+	4.葉形狀	QN			4.葉寬度	QN
		5.葉尖端形狀	PQ		+	5.葉長寬比	QN
		6.葉尖端的對稱性	QN		+	6.葉最寬位置	QN
		7.葉朝向	QN		+	7.葉尖端形狀	PQ
		8.葉表面顏色	PQ			8.葉尖端的對稱性	QN
		9.葉花青素著色	QN			9.葉朝向	QN
		10.葉斑點或斑紋	QL		*	10.葉斑紋有無	QL
花	*+	11.花序類型	QL	花	*	11.葉表面斑點有無	QL
	*	12.花序梗數	QN			+	12.葉表面顏色
	*+	13.花序長度	QN			13.葉花青素著色	QN
	*	14.花序每株花朵數	QN		*+	14.花序類型	QL
	*	15.花梗長度	QN		+	15.花序著花位置長度	QN
		16.花梗粗細	QN			16.花序花朵數	QN
		17.花梗花青素著色	QL			17.花梗長度	QN
	*	18.花型 (側面)	PQ			18.花梗粗細	QN
	*	19.花質地	PQ			19.花梗花青素著色	QL
	*+	20.花縱徑	QN		+	20.花花型 (側面)	PQ
	*+	21.花橫徑	QN		*+	21.花縱徑	QN
	*+	22.翼瓣排列	QN		*+	22.花橫徑	QN
萼瓣	*	23.花香味	QN	萼瓣	+	23.花翼瓣排列	QN
	*	24.上萼瓣形狀	PQ				24.花香味
	*	25.上萼瓣長度	QN			25.上萼瓣長度	QN
	*	26.上萼瓣寬度	QN			26.上萼瓣寬度	QN
	*	27.上萼瓣縱斷面形狀	QN			27.上萼瓣長寬比	QN
	*	28.上萼瓣橫斷面形狀	QN			28.上萼瓣最寬位置	QN
		29.上萼瓣扭曲	QL		+	29.上萼瓣縱斷面形狀	QN
		30.上萼瓣瓣緣波浪狀	QN		+	30.上萼瓣橫斷面形狀	QN
	*	31.上萼瓣顏色數目	QN			31.上萼瓣扭曲	QL
	*+	32.上萼瓣花色類型	QL			32.上萼瓣瓣緣波浪狀	QN
	*	33.上萼瓣主要花色	PQ		*	33.上萼瓣表面主要顏色	PQ
	*	34.上萼瓣斑紋顏色	PQ		*	34.上萼瓣次要顏色	PQ
	*	35.下萼瓣顏色數目	QN		*	35.上萼瓣點斑數量	QN
	*+	36.下萼瓣花色類型	QL			36.上萼瓣點斑大小	QN
	*	37.下萼瓣主要顏色	PQ			37.上萼瓣點斑顏色	PQ
翼瓣	*	38.下萼瓣斑紋顏色	PQ	翼瓣	*	38.上萼瓣條斑數量	QN
	*+	39.翼瓣形狀	PQ				39.上萼瓣條斑顏色
	*	40.翼瓣長度	QN		*	40.上萼瓣網紋密度	QN
	*	41.翼瓣寬度	QN			41.上萼瓣網紋顏色	PQ
	*	42.翼瓣縱斷面形狀	QN			42.下萼瓣表面主要顏色	PQ
		43.翼瓣橫斷面形狀	QN			43.下萼瓣次要顏色	PQ
		44.翼瓣扭曲	QL			44.下萼瓣點斑數量	QN
		45.翼瓣瓣緣波浪狀	QN			45.下萼瓣點斑顏色	PQ
	*	46.翼瓣色數	QN			46.下萼瓣條斑數量	QN
	*+	47.翼瓣花色類型	QL			47.下萼瓣條斑顏色	PQ

\*：必測性狀、+：有圖示說明、QL：質量性狀、QN：數量性狀、PQ：偽質性狀。

表 3、蝴蝶蘭植物品種性狀表，修訂前(2008)版本與修正後(2014)版本之比較。(續)

2008 年版本蝴蝶蘭植物品種性狀表選用性狀				2014 年版本蝴蝶蘭植物品種性狀表選用性狀			
部位	標註	序號、性狀名稱	類型	部位	標註	序號、性狀名稱	類型
	*	48.翼瓣主要顏色	PQ			48.下萼瓣網紋密度	QN
	*	49.翼瓣暈色的程度	QN			49.下萼瓣網紋顏色	PQ
	*	50.翼瓣斑紋顏色	PQ	翼瓣	*	50.翼瓣長度	QN
唇瓣	*+	51.唇瓣中央裂片長度	QN		*	51.翼瓣寬度	QN
	*+	52.唇瓣中央裂片寬度	QN			52.翼瓣長寬比	QN
	*+	53.唇瓣中央裂片頂端形狀	QN		*	53.翼瓣最寬位置	QN
	*+	54.唇瓣鬚	QL		+	54.翼瓣縱斷面形狀	QN
	*	55.唇瓣鬚的顏色	PQ		+	55.翼瓣橫斷面形狀	QN
	+	56.唇瓣鬚之長度	QN			56.翼瓣扭曲	QL
	*+	57.唇瓣中央裂片形狀	QL			57.翼瓣瓣緣波浪狀	QN
	+	58.唇瓣突起或稜角	QN		*	58.翼瓣表面主要顏色	PQ
	*+	59.唇瓣側裂片形狀	PQ		*	59.翼瓣次要顏色	PQ
	*+	60.唇瓣側裂片彎曲度	QN		+	60.翼瓣次要顏色分佈區域	QN
	*	61.側裂片與中央裂片面積比	QN		*	61.翼瓣點斑數量	QN
	*	62.唇瓣色數	QN			62.翼瓣點斑大小	QN
	*+	63.唇瓣中央裂片斑紋型態	QL			63.翼瓣點斑顏色	PQ
	*	64.唇瓣中央裂片基部顏色	PQ		*	64.翼瓣條斑數量	QN
	*	65.唇瓣中央裂片頂部顏色	PQ			65.翼瓣條斑顏色	PQ
	*	66.中央裂片基部斑紋顏色	PQ		*	66.翼瓣網紋密度	QN
	*+	67.中央裂片頂部斑紋顏色	PQ			67.翼瓣網紋顏色	PQ
	*	68.唇瓣側裂片斑紋型態	QL	唇瓣	+	68.唇瓣中央裂片長度	QN
	*	69.唇瓣側裂片主要顏色	PQ		+	69.唇瓣中央裂片寬度	QN
	*	70.唇瓣側裂片斑紋顏色	PQ		+	70.唇瓣中央裂片形狀	PQ
肉瘤	*	71.唇瓣肉瘤	QN		*	71.唇瓣花瓣化	QL
	+	72.唇瓣肉瘤形狀	PQ		*+	72.唇瓣花瓣化唇瓣形狀	QN
		73.唇瓣肉瘤顏色	PQ			73.唇瓣花瓣化唇瓣突起	QL
		74.唇瓣肉瘤斑紋形狀	PQ			74.唇瓣花瓣化唇瓣斑紋有無	QL
		75.唇瓣毛	QL		*	75.唇瓣花瓣化唇瓣表面主要顏色	QN
蕊柱		76.蕊柱尖端顏色	PQ		*	76.唇瓣花瓣化唇瓣次要顏色	QN
其他		77.其它性狀			*+	77.唇瓣鬚	QL
						78.唇瓣鬚之長度	QN
					+	79.唇瓣突起或稜角	QN
					+	80.唇瓣側裂片形狀	PQ
					+	81.唇瓣側裂片彎曲度	QN
					*+	82.唇瓣中央裂片頂端形狀	QN
					*	83.唇瓣鬚的顏色	PQ
						84.唇瓣側裂片與中央裂片面積比	QN
						85.唇瓣肉瘤	QN
						86.唇瓣毛	QL
					*	87.中央裂片基部主要顏色	PQ
					*	88.中央裂片頂部主要顏色	PQ
					*	89.中央裂片基部次要顏色	PQ
					*	90.中央裂片頂部次要顏色	PQ
					*	91.中央裂片點斑數量	QN
						92.中央裂片點斑大小	QN
						93.中央裂片點斑顏色	PQ
					*	94.中央裂片條斑數量	QN

\*：必測性狀、+：有圖示說明、QL：質量性狀、QN：數量性狀、QP：偽質性狀。

表 3、蝴蝶蘭植物品種性狀表，修訂前(2008)版本與修正後(2014)版本之比較。(續)

2008 年版本蝴蝶蘭植物品種性狀表選用性狀				2014 年版本蝴蝶蘭植物品種性狀表選用性狀			
部位	標註	序號、性狀名稱	類型	部位	標註	序號、性狀名稱	類型
						95.中央裂片條斑顏色	PQ
					*	96.中央裂片網紋密度	QN
						97.中央裂片網紋顏色	PQ
					*	98.側裂片主要顏色	PQ
						99.側裂片次要顏色	PQ
					*	100.側裂片點斑數量	QN
						101.側裂片點斑顏色	PQ
					*	102.側裂片條斑數量	QN
						103.側裂片條斑顏色	PQ
					*	104.側裂片網紋密度	QN
						105.側裂片網紋顏色	PQ
					*+	106.肉瘤形狀	PQ
						107.肉瘤顏色	PQ
					*	108.肉瘤斑紋形狀	PQ
				蕊柱		109.蕊柱尖端顏色	PQ
				其他		110.其它性狀	

\*：必測性狀、+：有圖示說明、QL：質量性狀、QN：數量性狀、QP：偽質性狀。

## 參考文獻

- 1.安志豪、劉明宗、廖文偉、楊佐琦、劉卓翰。2012。十年風華再現-臺灣蝴蝶蘭品種保護執行之里程碑。種苗科技專訊 p.12-15。
- 2.李紅曦。1999。植物新品種保護國際聯盟簡介。台灣花卉園藝 147:42-45。
- 3.李蒼裕、宋俊承、曾俊弼、葉宜瑄。2013。淺談 2012 台灣蘭花產業現況。臺灣蘭訊 2013 (6):5-17。
- 4.吳宜蓉、蔡瑜卿。2005。植物品種及種苗法令彙編。行政院農業委員會種苗改良繁殖場、行政院農業委員會農糧署出版。
- 5.陳文輝。2002。蝴蝶蘭的品種改良。科學發展 351:187-200。
- 6.張惠如、張勝智。2012。赴荷蘭研習利用分子標誌進行花卉及蔬菜品種鑑定(檢定)。公務出國報告。
- 7.郭嫻婷、安志豪。2011。赴荷蘭研習植物品種保護技術。公務出國報告。
- 8.傅子煜。2009。農業智慧財產保護的新里程碑歐盟實質採認臺灣蝴蝶蘭品種性狀檢定報告。農業生技產業季刊 17:25-27。
- 9.葉志新、李淑真、廖芳心、葉育哲、蔡月夏、蔡嫻婷。2011。蝴蝶蘭之雜交育種。2011 花卉研究團隊成果發表會專刊 p.25-34。
- 10.劉明宗、安志豪、郭嫻婷、廖文偉、楊佐琦。2013。臺灣蘭科植物之新品種性狀檢定方法與施行近況。2013 兩岸植物品種保護研討會專刊 p.45-66。
- 11.薛佑光、洪瑛穗。2010。赴荷蘭法國研習植物品種保護技術。公務出國報告。
12. Calibration book of Phalaenopsis and Doriataenopsis. 2010. Naktuinbouw.
13. Lui, Y. F., J. H. Zhang, Y. Wang, H. R. Chen, Y. Xu, X. H. Yang, H. Zhang, J. J. Guan and J. M. Wang. 2012. Selection of example varieties used in the DUS Test Guideline of *Tagetes* L. Agriculture science and technology 13(10):2110-2111.
14. TG/1/3 General introduction to the examination of distinctness, uniformity and

stability and the development of harmonized descriptions of new varieties of plant. 2002. Geneva, UPOV.

15.TG/213/1 Test guidelines of Phalaenopsis. 2003. Geneva, UPOV.

16.TG/213/2 Test guidelines of Phalaenopsis. 2013. Geneva, UPOV.

17.TGP/7/1 Development of test guidelines. 2004. Geneva, UPOV.

18.TP/213/1 Test guidelines of Phalaenopsis. 2007. CPVO.

19.TP/213/2 Test guidelines of Phalaenopsis. 2014. CPVO.