

第四章 國際植物新品種保護公約

國際植物新品種保護聯盟 *Union internationale pour la protection des obtentions végétales*(簡稱 UPOV)總部位於瑞士日內瓦，其宗旨在於提供並推廣一有效的植物品種保護系統，以達到促進植物新品種發展之目的。至 2008 年 10 月 29 日為止，共有 66 個國家或組織⁴⁰加入。雖實際加入此聯盟之國家為數不多，但因 TRIPs 對其會員國關於植物新品種保護之要求⁴¹，目前以植物新品種保護公約為範本制定其植物新品種保護法規之國家，遠較 UPOV 締約國為多，台灣與大陸亦是以此公約為範本制定植物新品種保護法規。因此，本文將由探討植物新品種保護公約出發，了解其內容與各文本間之差異及爭議，以為後續討論之基礎。

第一節 國際植物新品種保護聯盟介紹

正如在上一章「植物新品種保護法規之發展及其沿革」所述，UPOV 公約之起源是在 1952 年時，工業所有權保護協會會議同意將植物品種納入保護，並於 1957 年由法國邀請歐洲十二國在巴黎召開國際植物新品種保護公約的第一次籌備會議，於 1961 年召開第二次國際會議通過國際植物新品種保護公約(UPOV)後正式成立⁴²。該公約在 1968 年生效，之後並分別於 1972、1978、及 1991 進行修正，最新修正的 1991 年公約，在 1998 年 4 月 24 日正式生效。

⁴⁰ Albania, Argentina, Australia, Austria, Azerbaijan, Belarus, Belgium, Bolivia, Brazil, Bulgaria, Canada, Chile, China, Colombia, Croatia, Czech Republic, Denmark, Dominican Republic, Ecuador, Estonia, European Community, Finland, France, Georgia, Germany, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Japan, Jordan, Kenya, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Mexico, Morocco, Netherlands, New Zealand, Nicaragua, Norway, Panama, Paraguay, Poland, Portugal, Republic of Korea, Republic of Moldova, Romania, Russian Federation, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Tobago, Trinidad, , Tunisia, Turkey, Ukraine, United Kingdom, United States of America, Uruguay, Uzbekistan, Viet Nam.

⁴¹ 如第三章中所述。

⁴² 詳細過程請回顧第三章，此處不再贅述。

該公約之目的主要在於希望能在一套清楚定義的架構下，藉由授予育種者智慧財產權的方式，達到表彰植物新品種育種者成就的目的，因此該公約所提供的是一種最低限度的保護，加入聯盟的各國可在此架構下，依各國國情不同，制定各國的植物品種保護法規⁴³。該公約之運作，包含會員國之締約審核、DUS(Distinctness 可區別性, Uniformity 一致性, Stability 穩定性) 試驗指南之制定、各會員國間之經驗交流、訓練課程之舉辦、植物品種保護相關之訊息與統計...等，皆由國際植物新品種保護聯盟之常設單位負責。

國際植物新品種保護聯盟之常設單位包含 UPOV 委員會(Council)及秘書處(Office of the Union)。UPOV 委員會由聯盟成員之代表組成，每一會員國在投票時皆擁有一票之權力，一年開會一次，關於 UPOV 委員會的成員及職責在 UPOV1991 公約第二十六條中有詳細的描述。UPOV 委員會轄下尚有技術、法制、及顧問委員會。技術委員會之職責在於討論制定植物品種之可區別性、一致性、及穩定性標準的試驗指南，及技術工作小組進行之工作。法制委員會、顧問委員會之主要職責在於討論植物育種者的概念及 UPOV 植物品種保護系統的已知常識(common knowledge)。各委員會一年開會一至兩次。

UPOV 之秘書處位於世界智慧財產權組織(World Intellectual Property Organization, WIPO)的總部，根據 UPOV 及 WIPO 間的協議，UPOV 秘書長由 WIPO 執行長(Director-general)兼任，辦公室之日常運作(包含財務管理、發行刊物、硬體維護...等)由 WIPO 協助，但 UPOV 組織之運作仍是完全獨立的。秘書處辦公室除秘書長外，尚有一副秘書長，負責帶領數位職員執行與 UPOV 運作相關之事務⁴⁴。

⁴³各國植物品種保護法規請參考網址：

<http://www.upov.int/en/publications/npvlaws/index.htm>。最後瀏覽日：2009年7月17日。

⁴⁴ 秘書處相關規定請見 UPOV1991 公約第二十七條。

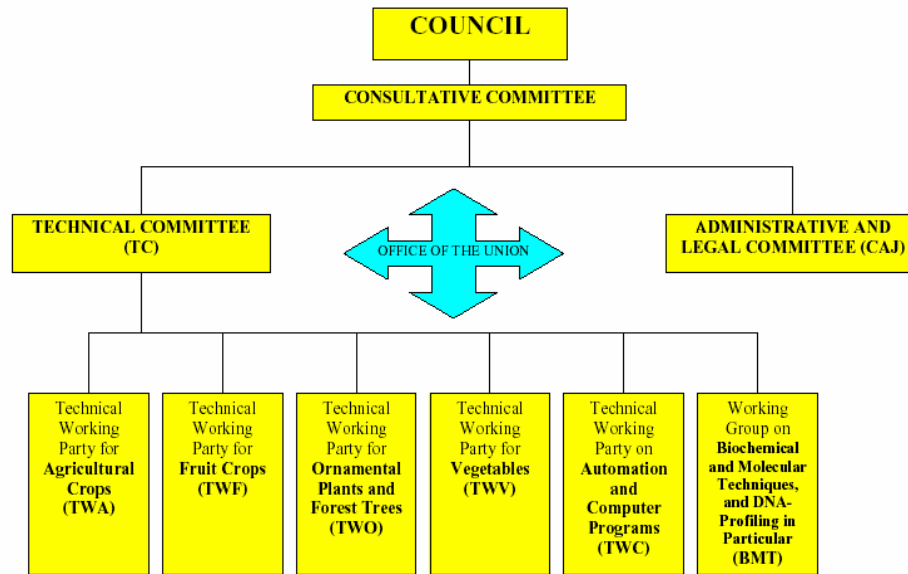


圖 3 UPOV 組織架構

資料來源：UPOV 網站

若一國家或政府間組織希望加入國際植物新品種保護聯盟，必須依照 UPOV1991 公約第三十四條的規定，制定符合 UPOV 公約規定之植物品種保護法，並就其徵詢 UPOV 委員會的意見，確認該法規符合 UPOV 公約之規定與要求，當 UPOV 委員會認可後，該國便可向 UPOV 委員會提交所需之批准書等文件，待委員會批准後便完成入會程序。成為國際植物新品種保護聯盟的一員，不僅可提供國內育種家一個在其他會員國領土內獲得品種權保護的可能性，亦可促進國外育種家在該國投資植物育種及引進新品種的動機。同時透過聯盟的運作，國與國之間亦可交流植物新品種保護相關的經驗，如試驗指南之建立。甚至依據國與國間之協議，不同國間可彼此接受他國之 DUS 試驗結果，授予育種者品種權，節省國家進行 DUS 試驗所需耗費之時間與金錢，加快育種者獲得品種權之腳步。

除了加入聯盟外，對聯盟有興趣之國家、政府間組織、或國際性非政府組織亦可以觀察員方式參加聯盟組織中各委員會之會議。欲以觀察員方式參加會議，必須由組織之領導人寫信⁴⁵給 UPOV 之秘書長，要求其授予該組織 UPOV

⁴⁵ 信中需包含該組織之目的、活動、架構、及會員的簡介，若為政府間組織則須附上組成協議之副本，國際非政府組織則須附上成立章程之副本。

委員會、法制委員會、技術委員會、或技術工作小組的觀察員身分⁴⁶。國家觀察員身分之授予主要由秘書處決定，而政府間組織及國際非政府組織之觀察員身分則由顧問委員會授予，一旦經由 UPOV 委員會主席、秘書處及各委員會或小組之領導人同意，該組織便會收到一特別的邀請，參與該委員會或小組之會議。

根據 UPOV 條約，只有在一新植物品種通過檢驗(主要是生長試驗)，符合可區別性(distinctness)、一致性(uniformity)、及穩定性(stability)的 DUS 試驗要求，方可取得品種權的保護。而由於 UPOV 公約是為了避免植物品種是否符合專利要件上的爭議而產生的，因此 UPOV 公約在取得品種權的要件上，與專利體系有很大的差異。不僅在新穎性上只要符合商業市場的新穎性即可，亦無須達到專利體系上進步性、產業可利用性及揭露的要求(Dwijen, 2000)。

針對 DUS 試驗，UPOV 發展了一系列的試驗指南(test guideline)，至 2008 年 12 月 4 日止，已有 246 種的試驗指南公佈⁴⁷。試驗指南是由技術工作小組擬定，該小組成員包含每一 UPOV 會員國政府指派的專家和對此指南有興趣之國家及觀察組織邀請來的專家。在試驗指南擬定後，會交由植物育種領域的主要國際非政府組織和種子及植物產業界評論指教，確保育種者和種子及植物產業界的知識及經驗也能被納入其中。隨後，該修正後之指南便被呈交 UPOV 之技術委員會認可採用。

當所需之試驗指南在 UPOV 公佈的檔案中不存在，需要該試驗指南之國家可在 UPOV TGP/5 「DUS 試驗經驗與合作」(Experience and Cooperation in DUS Testing) 檔案中查詢是否有其他會員國已發展出該品種之 DUS 試驗指南。若已有試驗指南存在，該國便可與已有該試驗指南之國家進行交流，且亦可建議 UPOV 採行該試驗指南；若無試驗指南存在，該國便可依 UPOV TGP/7 檔案「試驗指南之開發」(Development of Test Guidelines)建立試驗指

⁴⁶ 顧問委員會之會議通常僅允許聯盟會員參加，不對外開放，但有時在顧問委員會預審某組織之法律時，會經由秘書處邀請該組織以觀察員身分參加會議，以答覆與其相關之問題。

⁴⁷ 測試指南細目請參見網址：

http://www.upov.int/en/publications/tg_rom/tg_index_numerical.html。最後瀏覽日：2009 年 7 月 17 日。

南，並將該指南遞交 UPOV，供會員交流及發展 UPOV 試驗指南之用。

目前 UPOV 會員國常採用的 DUS 試驗審查模式共有三種，分別是(一) 書面審查模式：植物新品種保護辦公室不設 DUS 試驗單位，由申請人自行進行試驗，並依審核單位之要求提出各式申請書，提供各種相關數據，交由審核單位鍵入數據庫中查核比較，確認是否符合新穎性、可區別性、穩定性，一致性等之要求，美國便是採取此種模式；(二) 由審核機關聘請專家監督申請人進行 DUS 試驗，如加拿大；(三) 由審核機關或其委託之單位進行 DUS 試驗，大部分 UPOV 會員國皆是採取此種模式為之。亦有會員國兼採三種模式進行 DUS 試驗，如日本，但實際上採取何種模式進行仍由審核單位決定之(中國農業外經外貿信息網，2002；中國農業律師網；崔野韓等，2004)。

第二節 國際植物新品種保護公約 1961、1978 及 1991 文本之沿革及差異探討⁴⁸

正如前段所提，國際植物新品種保護公約自創立至今共有過三個文本：1961、1978、及 1991 文本，其中 1961 年文本是最初創立時之文本，在 1961 年 12 月 2 日時由比利時、法國、德國、義大利、及荷蘭簽約成立，並依據該文本第 31 條條約之規定，在 1968 年 8 月英國、德國及荷蘭正式成為其締約國後生效施行。該文本隨後於 1972 年進程序性修訂，修訂內容包含第 22 條的投票程序、第 26 條的會員國分級等⁴⁹，目前仍有比利時採行該文本之公約。1978 年文本之產生是由於在 1974 年時，國際植物新品種保護聯盟為吸引更多的非會員國加入，特別是美國及加拿大，因此針對保護涵蓋之品種數量及植物品種取得保護之資格進行修訂。該文本目前共有 23 個國家簽署，其中多數為

⁴⁸ 三文本公約之取得，請參見網址：

<http://www.upov.int/en/publications/conventions/index.html>。(中文文本：1978 年文本請參見網址

http://www.cnvpv.net/cnvpv/main/cn/view.asp?ar_id=64&anclassid=5&nclassid=11
1991 年文本請參見網址

http://www.cnvpv.net/cnvpv/main/cn/view.asp?ar_id=65&anclassid=5&nclassid=11)，最後瀏覽日：2009 年 7 月 17 日。

⁴⁹ 詳細修訂內容請見網頁

<http://www.upov.int/en/publications/conventions/1961/act1972.htm>，最後瀏覽日：2009 年 7 月 17 日。

開發中國家，國家經濟對農業之依存度高。而隨著生物科技日益進步，新興生物科技應用於植物新品種開發越來越多，新技術及新植物品種開發之成本日益增加，促使 UPOV 的 17 個會員國開始探討當時 1978 年公約所提供給育種者之保護是否足夠育種者回收持續投入新品種開發之成本，會員國遂於 1986 年提出修訂原先 1978 年文本之要求，針對保護涵括品種、育種者權利、及實質衍生品種歸屬三大問題進行修訂。修訂完成之 1991 年文本，在五個國家成為締約國後，於 1998 年正式施行，目前該文本共有 42 國採行。三文本之詳細比較如下：

壹、 定義：

1991 年文本中一項重要的改變在於該文本在第一條條約中便將文本中數個重要的詞語加以定義，包含「育種者」、「育種者權利」、「締約方」...等，1961 及 1978 年文本則無此條款。定義條款的新增，有助於讀者對公約的了解，亦可避免因主客觀條件不同而對同一詞語有不同闡釋的問題。值得注意的是，關於品種(variety)之定義，在 1961 年文本第二條第二款及 1991 年文本第一條第六款中皆有之，定義內容有所改變⁵⁰，然 1978 年文本中卻無此條款。

貳、 保護要件：

根據 1961 及 1978 年文本，只要符合新穎性(New)、可區別性(Distinct)、同質性(Homogenous)、及穩定性(Stable)條件之新品種，不論其來源及是人工或自然⁵¹，皆可申請品種權。在 1991 年文本中，保護要件有些微的修改，申請品種權之品種須符合新穎性(Novelty)、可區別性(Distinctness)⁵²、一致性(Uniformity)⁵³、及穩定性(Stability)⁵⁴之要件，用辭雖不同，但實質意義上卻是

⁵⁰ 由於品種定義之差異已在第一章中探討過，此處不再贅述。

⁵¹ 此與專利差異頗大，專利通常不允許「發現」之專利，但新品種即使為發現亦可申請保護。

⁵² 一個品種在提交申請書之時有別於已知品種，則可被視為具可區別性。

⁵³ 一品種特性除可預期之自然變異外，個體間表現一致者。

⁵⁴ 一個品種經過反復繁殖有關特性保持不變，或者是在一特殊繁殖週期情況下，在每個週期

相似的，僅在新穎性之定義上，不同文本間有較大之差異。根據 1961 年文本，新穎性指的是在申請日前，申請品種權之品種不可在出於育種者同意下，在申請之國家為販賣之邀約或銷售；在其他國家則以不超過四年為限。在 1978 及 1991 年文本中，新穎性定義則放寬為在申請日前，申請品種權之品種不可在出於育種者同意下，在申請之國家為販賣之邀約或銷售超過一年；在其他國家藤本、木本、果樹、觀賞樹木以不超過六年為限，其他植物則以不超過四年為限。UPOV 對於新穎性之要求，有逐漸放寬之傾向，此一傾向對申請品種權之育種者而言，可容許育種者在做是否申請品種權之決定前，對市場進行測試，幫助育種者下決定，節省為無市場性之新品種申請品種權之時間與金錢成本。

參、 保護型式：

在 1961 年文本中，會員國就一屬或種僅能選擇以品種權或專利其中之一保護(第二條第一款)，但在 1978 年文本中，為解決美國等已以專利方式保護植物品種之國家的困難，在該條款(第二條第一款)之外，尚於第三十七條中註明若會員國在簽署本公約前已針對同一植物屬或種給予不同形式的保護，且在簽署本公約前已向秘書長報告此一情況，可以繼續實行原來之雙軌保護制度。而在 1991 年文本中，因應國際間智慧財產保護的趨勢，則完全取消此一條款，會員國可隨意選擇對一植物屬或種採取何種保護制度。

肆、 涵蓋品種：

在所涵蓋之保護品種方面，雖然三文本皆強調該公約適用於所有的植物屬及種，但在強制要求開放保護之植物屬或種的數量上，可發現由 1961 年文本至 1991 年文本，涵蓋數量是呈不段增加的趨勢發展的，甚至在 1991 年文本中，要求會員國在十年內需涵蓋所有的植物屬或種(第三條)，此一發展符合了加強保護植物新品種之趨勢，但在實際執行層面上，由於品種權取得必須經過 DUS 試驗之檢驗步驟，而每一植物屬或種之試驗指南皆不相同，在試驗指南

末其有關特性保持不變，這個品種就應認為是穩定的。

之發展及實際執行試驗層面上，對許多國家皆會造成負擔。

伍、 權利範圍：

在 1961 及 1978 文本中，對育種者之權利範圍規定是相同的，主要將權利限縮在針對新品種有性或無性繁殖材料所作之以商業銷售為目的之生產、為販賣之邀約、銷售上，凡對新品種從事上述行為者皆須取得育種者之授權。而在 1991 年文本中，權利範圍擴及生產或繁殖、以繁殖為目的而調製、為販售之邀約、銷售或其他買賣、出口、進口、出於上述目的而提供存貨之行為，權利範圍大幅擴展。此一發展使得權利擁有者可針對未經權利擁有人同意，私下於他國生產該新品種，並回銷國內者進行反制，減低因此而產生之損失。此外，由於在 1961 及 1978 年文本中，育種者所擁有之權利範圍較窄，相對給予農民留種自用、交換種子、及研究免責的解釋空間，而在 1991 年文本中，因權利範圍擴展，已無此空間，故在條約第十五條中增加了農民免責及研究免責的條款，但與 1961 及 1978 年文本相較，已限縮許多，凡農民交換種子使用及實質衍生品種之研發，皆不在許可範圍之內。

陸、 實質衍生品種：

實質衍生品種是 1991 年文本中新增的概念，亦是其與 1961、1978 年文本間最大的差異。實質衍生品種概念的產生，大幅擴張育種者權利，避免他人以微幅改良品種之方式，規避原育種者之權利範圍，但也因此使得目前許多以傳統方式改良品種之育種者，難以就其改良之新品種取得品種權。此一趨勢對資金技術較為不足之發展中國家的育種者而言，較為不利。關於實質衍生品種之爭議，將在下節中討論。茲將三文本之比較列表於下：

表 4 UPOV1961, 1978, 1991 文本之比較(作者整理)

	UPOV1961	UPOV1978	UPOV1991
保護型式	會員國可以品種權或專利保護育種家權利，但對於同一屬或種的植物，僅可以其中一種方式保護之 ⁵⁵ 。	會員國可以品種權或專利保護育種家權利，但對於同一屬或種的植物，僅可以其中一種方式保護之。 若會員國在簽署本公約前已針對同一植物屬或種給予不同形式的保護，且在簽署本公約前已向秘書長報告此一情況，可以繼續實行原來之雙軌保護制度 ⁵⁶ 。	可同時以品種權或專利保護同一屬或種之植物。
涵蓋之品種	包含條約附錄中所提及之所有屬及種 ⁵⁷ 。每一會員國在加入 UPOV 時皆需涵蓋至少五個以上附錄中所提到之屬，三年內再增加至少兩屬，六年內再增加至少四屬，八年內擴及附錄中所有的屬。	適用於所有的屬及種。每一會員國在加入 UPOV 時皆需涵蓋至少五個屬，三年內再增加至少十屬，再三年後必須增加至十八屬，八年內至少需涵蓋二十四個屬或種。在有特殊之經濟或生態原因致使會員國無法施行此條款時，可減少涵蓋之屬或種，或將施行之年限延長。	新會員國在加入時皆需涵蓋至少十五個屬或種，十年內需涵蓋所有的屬及種。而原已為 UPOV1978 之會員國須在五年內達成此要求。
權利範圍	生產、商業販賣、為販賣之邀約新品種之有性或無性繁殖材料皆須獲得育種者之授權。 在觀賞植物或插花	針對新品種有性或無性繁殖材料所作之以商業銷售為目的之生產、為販賣之邀約、銷售，皆須取得育種者之授	與繁殖材料、收穫材料、直接加工物有關之生產或繁殖、以繁殖為目的而調製、為販售之邀約、

⁵⁵ 此條款成為 1970 年後美國加入 UPOV 會員國的主要阻礙，因美國之植物品種皆可同時以 1930 年實施之植物專利與 1970 年實施之植物新品種保護法保護之。

⁵⁶ 此條文之修正是為因應美國所實施之雙軌保護制度，使其能加入成為 UPOV 之會員國。

⁵⁷ 包括小麥、大麥、燕麥、稻米、玉米、馬鈴薯、碗豆、豆科植物、紫苜蓿、紅三葉草、黑麥草、萵苣、蘋果、玫瑰、康乃馨。

	生產中作為繁殖材料用於商業目的時，育種家的權利可擴大到觀賞植物或部分以正常銷售為目的而不是繁殖用的觀賞植物。	權。 在觀賞植物或插花生產中作為繁殖材料用於商業目的時，育種家的權利可擴大到觀賞植物或部分以正常銷售為目的而不是繁殖用的觀賞植物。	銷售或其他買賣、出口、進口、出於上述目的而提供存貨等活動。
保護期限	藤類及果樹至少18年，其餘至少15年。	藤類、林木、觀賞類植物及果樹至少18年，其餘至少15年。	自批准之日起不少於20年，對於樹木和藤本植物，不少於25年。
保護要件	新穎性(new)、可區別性(distinct)、同質性(homogenous)、穩定性(stable)。	新穎性(new)、可區別性(distinct)、同質性(homogenous)、穩定性(stable)。	新穎性(novelty)、可區別性(distinctness)、一致性(uniformity)、穩定性(stability)。
新穎性定義	在申請日前，申請品種權之品種不可在出於育種者同意下，在申請之國家為販賣之邀約或銷售；在其他國家則以不超過四年為限。	在申請日前，申請品種權之品種不可在出於育種者同意下，在申請之國家為販賣之邀約或銷售超過一年；在其他國家藤本、木本、果樹、觀賞樹木以不超過六年為限，其他植物則以不超過四年為限。	在申請日前，申請品種權之品種不可在出於育種者同意下，在申請之國家為販賣之邀約或銷售超過一年；在其他國家藤本、木本植物以不超過六年為限，其他植物則以不超過四年為限。
例外事項	研究免責、農民免責(留種自用及交換種子)、強制授權	研究免責、農民免責(留種自用及交換種子)、強制授權	私人的非商業性活動、研究免責、培育其他新品種活動 ⁵⁸ 、強制授權、農民免責 ⁵⁹ (僅留種自用)
實質衍生品種相關規定	無	無	有

⁵⁸ 限於非實質衍生品種之培育。

⁵⁹ 各締約方仍可在不影響育種家合法權益的情況下，在適當的範圍內，對任何品種的育種家權利予以限制，允許農民用自種自收形式，繁殖受保護品種，以供自用。

第三節 重要爭點探討—實質衍生品種

由上節的討論中可發現從 UPOV1961 至 1991 年文本，在條文上有許多的修正，大抵是往增強對育種者保護的方向前進，雖然在育種者研發新品種的活動上有一定的激勵效果，但也因此產生不少爭議，其中爭議較多的議題之一就是 UPOV1991 文本中新增的「實質衍生品種」，因此，本節中將針對此一議題進行探討，以了解實質衍生品種對育種者及整體產業所造成之影響。

「實質衍生品種」(essentially derived variety)概念的產生，主要是由於植物新品種保護聯盟有鑒於生物科技日益進步，許多新技術的發明使得在受保護品種中置入基因，或蓄意利用受保護品種選殖相近品種以取得另一品種權的可能性大增，易使原育種者無法由其研發成果中回收其投入的大量成本，為避免育種者藉由將其它受保護品種進行微幅改良而由其中受益，遂於 UPOV1991 文本中引入此一概念，希望能對投入大量研發成本之育種者的權益有更佳的保障。根據 UPOV1991 文本第 14 條(5)(b)，一品種若符合以下三要件，便可被視為實質衍生品種：

- 一、 直接從原始品種選出或從該原始品種的實質衍生品種中選出，能夠表現原始品種基因型或基因型組合的特性。
- 二、 與原始品種相較，具明顯可區別性。
- 三、 除因育成行為所生之差異外，保留原始品種基因型或基因型組合所表現之特性。

由以上定義可知，一新品種若被視為另一品種之實質衍生品種，則該新品種必定須與原始品種有不同之處，但同時也須保留原始品種所表現之特性，定義似乎清楚，但實質上卻留有許多的解釋空間，因其未明確點出實質衍生品種與新品種間的界線，意即一新品種與原始品種之相似度究竟需在哪個範圍，會被判定為實質衍生品種，又相似度須在何範圍之外，才可被視為獨立品種(如圖 2-2)? 此外，實質衍生品種之認定究竟需由表型 (phenotype) 判定，抑或是基因

型(genotype)判定呢？由於植物新品種保護聯盟並未提供正式指南協助分辨原始品種與可能實質衍生品種，因此使得實質衍生品種相關之爭議不斷。

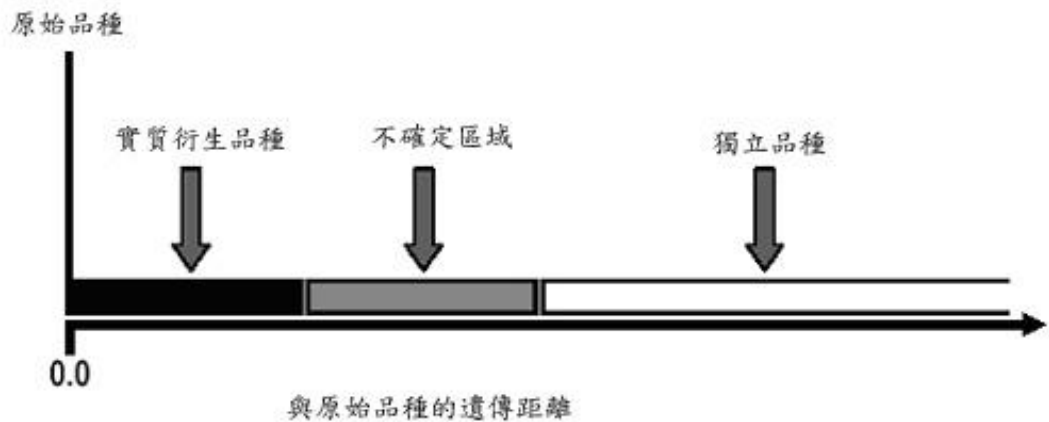


圖 4 依據一品種與原始品種之基因距離來分辨實質衍生品種與獨立品種的概念

資料來源：修改自 http://opus-ho.uni-stuttgart.de/hop/volltexte/2004/64/pdf/06_general_introduction_11.pdf

針對此一狀況，國際間提出以分子標記來區分實質衍生品種與獨立品種的方法⁶⁰，目前常用的分子標記系統有 AFLP (Amplification fragment length polymorphism), SSR (Simple sequence repeats), ISSR (inter-simple sequence repeat), RAPD (randomly amplified polymorphism DNA), RFLP (restriction fragment length polymorphism)等，此類分子標記檢定方法主要是利用不同作物間遺傳特性的差異作為分辨之依據。而由於在進行分子標記檢定時，有許多因素皆會影響試驗的結果，使得實質衍生品種的判定產生誤差，因應此一問題，國際種子聯盟(International Seed Federation, ISF)提供指南指出技術專家要建立以分子標記來界定實質衍生品種之指南時應涵蓋的事項⁶¹：一、如何針對試驗品種採樣；二、如何建立分子標記之鑑別力(要選擇何種品種來建立標準)；三、要選擇何種分子標記系統；四、分子標記的條件；五、聚合酶鏈鎖反應進行之條件；六、電泳進行條件；七、如何判讀紀錄數據；八、應

⁶⁰ 以表型分辨實質衍生品種的標準目前較少為人所探討。

⁶¹ 詳細內容請參見網址：

http://www.worldseed.org/cms/medias/file/Rules/EssentialDerivation/Issues_to_be_Addressed_by_Technical_Experts_to_Define_Molecular_Marker_Sets_for_Establishing_Thresholds_for_ISF_EDV_Arbitration.pdf，最後瀏覽日：2009年7月17日。

該採取何種統計方法來測量基因距離；九、數據品質；十、數據的使用及取得。然而，由於每一品種適用之最佳分子標記系統皆不一樣，又每一分子標記系統之區分門檻亦不同，加上用於建立分子標記系統門檻之品種選擇問題，以及育種者對建立出之指南的接受度問題，使得建立指南時困難重重，至今亦少有較具公信力之指南產生，僅國際種子聯盟針對三個品種的萬苣以及黑麥草所訂定之實質衍生品種界定標準⁶²較為人所知，然其亦尚未為多數育種者及國際社會接受。

在此實質衍生品種界定標準尚未確認的情況下，當有實質衍生品種爭議時，該如何處理呢？在品種權申請階段，品種權審查辦公室本身並不會自行判定一品種是否為另一品種之實質衍生品種。當一育種者認為另一品種為其品種之實質衍生品種時，若雙方能有共識，達成授權協議，則開發出實質衍生品種之育種者便能針對其培育出之實質衍生品種進行開發。但若雙方無法達成協議，則須向法院提起訴訟，由法院進行實質衍生品種的判定，此時擁有原始品種之育種者須負舉證責任。目前與實質衍生品種相關之案例仍不多，已有判決結果的亦僅有一以色列公司針對荷蘭公司向海牙民事法庭所提出之案例⁶³，該案例仍有上訴之機會，現將該案例介紹於下，以供參考。

該案例發生於一荷蘭 A 公司及一以色列 B 公司之間，A 公司擁有滿天星 Blancanieves 及 Summer Snow 之歐盟品種權，B 公司則擁有滿天星 Dangypmini 之歐盟品種權，由於 B 公司認為 A 公司之 Blancanieves 及 Summer Snow 實際上為 B 公司之 Dangypmini 品種的實質衍生品種，B 公司便自行對 Blancanieves 及 Dangypmini 進行 DNA 試驗，基於其試驗結果，B 公司認為 Blancanieves 為 Dangypmini 之突變株，因此 B 公司於 2002 年向荷蘭海牙民事法庭提出告訴，要求停止 A 公司停止銷售 Blancanieves 及 Summer Snow 兩品種之滿天星。針對 B 公司之行動，A 公司也自行進行了 DNA 試驗

⁶² 請參見網址：http://www.worldseed.org/en-us/international_seed/edv.html，最後瀏覽日：2009 年 7 月 17 日。

⁶³ 請參考 UPOV 第 99 號公報，網址：http://www.upov.int/en/publications/gazette/pdf/gazette_99.pdf，最後瀏覽日：2009 年 7 月 17 日。

反駁，並將其結果呈交法庭。

海牙法庭認為由於 B 公司並未對 Summer Snow 品種進行 DNA 試驗，因此 B 公司認為 Summer Snow 品種為 Dangypmini 品種之突變株的訴求是錯誤的。至於 Blancanieves 品種，法庭認為判定重點在 Blancanieves 是否擁有 Dangypmini 品種基因型的實質特徵，而此兩品種在表現型上即已有許多差異點，法庭認定這些差異點屬於實質特徵，且導致此實質特徵差異的基因型僅存於 Blancanieves 品種，而非 Dangypmini 品種中，因此 Blancanieves 不屬於 Dangypmini 之實質衍生品種。

而在 2005 年的確定判決中，海牙法庭認為由於兩品種之表型已足以用來判定是否為實質衍生品種，因此不考慮兩方之 DNA 試驗結果。而在歐盟植物品種權辦公室的試驗中，針對滿天星品種的 21 個試驗特徵中，兩品種間有 17 個差異點，足以證明兩品種間有足夠的差異，且亦無證據顯示這麼多的差異點是來自培養時產生的(UPOV1991 第 14 條第 5 款(b)之(III)，act of derivation)。至於 Summer Snow 品種，由於並無足夠證據說明為何其為 Dangypmini 之實質衍生品種，且歐盟品種權辦公室在審查 Summer Snow 的品種權時，亦未將 Dangypmini 視為其相近品種，因此無須討論此問題。故法庭判決，Blancanieves 及 Summer Snow 不屬於 Dangypmini 之實質衍生品種。

在此案例中，海牙法院的判決依據是兩品種的表現型，而非分子標記系統，固然由於法庭認為其表現型差異已大到足以判定該品種非為實質衍生品種，但我們亦可發現在兩方上呈法庭之分子標記試驗結果有著完全相反的結果，可見分子標記試驗若要作為分辨實質衍生品種的依據，則試驗過程及結果判定的標準，皆須小心制定，才不會影響其作為分辨工具之公信力。試想若此案例中之品種，其表現型之差異並未大到足以判定實質衍生品種，則面對兩方完全相反之試驗結果，該如何決定該品種是否為實質衍生品種？

在目前實質衍生品種案例仍十分少有，尚無判例可依循，且實質衍生品種分辨標準亦未統一之狀況下，育種者應如何因應？由 UPOV1991 文本第 14 條

第 5 款(c)中可知，實質衍生品種可通過選擇天然或誘變株、體細胞無性變異株，從原始品種中選變異單株、回交或經遺傳工程轉化等途徑獲得。換言之無論是採取傳統的育種方式，亦或是先進的遺傳工程技術，都有可能產生實質衍生品種，這對育種者而言，的確可能產生許多困擾，針對此一狀況，國際育種家協會(ASSINSEL, The International Association of Plant Breeders for the Protection of Plant Varieties)提出了以下的因應之道，供育種者參考。

- 一、 育種者對於他們用來培育新品種的父母株必須格外注意(是否是受保護的品種)，當父母株是受保護的品種時，就必須特別小心培育出之新品種的屬性(是否為實質衍生品種)。
- 二、 育種者對採取的培育方式必須特別留意，許多傳統育種方式都容易導致實質衍生品種的產生，即便是以基因工程方式培育新品種亦有此可能。
- 三、 育種者必須對市場上現有品種的表型及分子層面的差異有清楚的了解，同時對其所操作的基因材料、實驗品種的表型及基因型、品種育種史、及法律狀態亦須有充分的了解。
- 四、 為防止陷於介於實質衍生品種與非實質衍生品種間的不確定地帶中，育種者需確實紀錄包含父母株、育種方法、育種材料...等育種過程中的各項細節，並妥善保存。

簡而言之，在實質衍生品種之明確界定尚未有廣為國際社會所接受的標準下，育種者在進行品種改良時，採取的每一步驟皆需小心確認，並加以記錄，以避免在投入研發成本，獲取新品種後，陷入爭議而無法運用成果之境地中。

第四節 小結

正如第三章中所述，雖然 TRIPs 公約並未要求其會員國須採取國際植物新品種保護公約為其保護植物新品種之範本，但事實上目前許多國家，不論是否有加入國際植物新品種保護聯盟，仍是以其公約為範本制定各國的植物新品種保護法規。我們可從本章之討論中發現，公約本身實際上仍是有許多爭議之

處，尤其是 UPOV1991 文本，由於其大幅擴張育種者權利，雖是對投入研發成本之育種者較有保障，亦可刺激新品種之研發，但也因此容易使掌握大量資源之跨國種子企業，可藉由品種權之掌握而壟斷種子市場，這對務農人口佔總勞動人口比率較大，或以小農為主之開發中國家而言，的確是一個很大的問題，因此可發現實際採行 UPOV1991 文本之國家中，其農業活動佔整體經濟活動比率皆是較低的。

不可否認，UPOV 公約的確為無植物新品種保護法規之國家提供了一個快速而詳盡的範本依循，若能在此框架下，確實依照各國國情，進行整體考量修定，而非僅是將公約照本宣科施行於國內，亦應可發揮相當程度之保護效果。目前台灣與大陸之植物新品種保護體系，亦是以 UPOV 公約為本，加以修訂而成，在了解了 UPOV 公約的詳細內容與爭議後，下章將進入主題，分別對兩岸之植物新品種保護法規進行探討，以了解兩岸法規的實質內容與問題。