

出國報告書

世界種子大會 (World Seed Congress)考察

服務機關：台灣經濟研究院

姓名職稱：孫智麗主任

楊玉婷專案經理

出差國家：希臘

出國期間：102年5月24日至102年6月2日

摘要

國際種子聯盟(International Seed Federation,ISF)為全球種子產業最大之非政府及非營利組織，在國際上，ISF 為跨國層級之種子產業代表，國際組織保持密切合作關係。截至 2013 年 6 月，該組織會員已有來自 76 國合計 238 個正式及非正式會員。本院已於 2013 年 4 月申請入會，以充份運用相關資源，深化全球植物種苗產業研究與市場分析能力，於 2013 年 5 月參加 ISF 於希臘召開之「世界種子大會(ISF World Seed Congress)」，於蔬菜育種、貿易、檢疫、技術等國際研討會進行資料蒐集，以強化台灣植物種苗國際競爭力與優勢分析、以及亞太市場定位策略研擬之研究品質。

目次

壹、目的.....	1
貳、過程.....	2
一、會議議程.....	2
二、國際種子聯盟(International Seed Federation,ISF).....	4
(一) 組織規模.....	4
(二) 組織沿革.....	5
(三) 營運內容.....	6
(四) 營運架構.....	7
(五) 議題形成.....	8
(六) 財務結構.....	9
三、世界種子大會.....	11
(一) 會議內容.....	11
(二) 費用.....	12
(三) 創新服務.....	13
參、心得及建議.....	14

壹、目的

國際種子聯盟(International Seed Federation,ISF)為全球種子產業最大之非政府及非營利組織，於 1986-2002 期間，由種子產業兩大國際組織——國際種子交易聯盟(Fédération Internationale du Commerce des Semences, FIS)，以及國際植物品種保護育種家協會(International Association of Plant Breeders for the Protection of Plant Varieties, ASSINSEL)——整合而成。在國際上，ISF 為跨國層級之種子產業代表，與經濟合作暨發展組織(OECD)、國際植物新品種保護聯盟(UPOV)、國際種子檢查協會(ISTA)、國際植物保護公約 (IPPC)、聯合國糧農組織(FAO)、生物多樣性公約(CBD)、世界智慧財產權組織(WIPO)等國際組織保持密切合作關係。截至 2013 年 6 月，該組織會員已有來自 76 國合計 238 個正式及非正式會員。本院已於 2013 年 4 月申請入會，將充份運用相關資源，深化全球植物種苗產業研究與市場分析能力。

生物科技產業研究中心承接行政院農業委員會種苗改良繁殖場「植物種苗國際行銷策略與亞太植物種苗交易中心規劃推動」計畫(三年期計畫，今年度(2013)為第三年度延續計畫)，為補強亞太植物種苗產業現況研究次級資料之不足，加強資料分析之時效性、正確性及完整性以作為植物種苗國際行銷策略與亞太植物種苗交易中心規劃推動之重要參考，本中心於 2013 年 5 月參加 ISF 於希臘召開之「世界種子大會(ISF World Seed Congress)」，於蔬菜育種、貿易、檢疫、技術等國際研討會進行資料蒐集，以強化台灣植物種苗國際競爭力與優勢分析、以及亞太市場定位策略研擬之研究品質。

貳、過程

一、會議議程

會議	內容
育種者委員會公開會議 (Open Meeting of the Breeders Committee)	<p><u>A. Sustainable Agriculture</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Developments in the ISF Sustainable Agriculture Committee Anke van den Hurk 2. EU implementation of the Nagoya protocol & impact on the rest of the world t.b.d. 3. Global Crop Diversity Trust Fund t.b.d. <p><u>B. Intellectual Property</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. General developments in UPOV Peter Button 2. Developments in the ISF Intellectual Property Committee Stephen Smith 3. The ESA database on patented varieties Szonja Csörgö <p><u>C. General Items</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ISF Working Group on AP in Seed Bernice Slutsky 2. Position paper ‘ISF View on Low Level Presence in Seed’ (13.085) Bernice Slutsky
貿易與仲裁規則委員會公開會議 (Open Meeting of the Trade and Arbitration Rule Committee)	<ol style="list-style-type: none"> 1. The revision of the ISF Rules for Arbitration 2. The Incoterms in international seed trade 3. Statistics of ISF arbitration 4. Other projects of TARC <ol style="list-style-type: none"> (1) <u>A Central Arbitration Tribunal for appeal</u> (2) <u>The Guidelines for Handling of Claims</u> (3) <u>Itinerant seminars or workshops</u>
植物檢疫委員會公開會議 (Open Meeting of the Phytosanitary Committee)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seed testing to fulfil phytosanitary requirements Marcel Toonen 2. Position paper ‘Industry viewpoint on indirect seed health tests’ (13.086) 3. New plant health regulations in the European Union t.b.d 4. Update on the international standard on the movement of seed 5. ISF's Pest Lists
蔬菜及觀賞植物會議 (Vegetable and Ornamental Crops)	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Changing of the guard”: a report from the outgoing Chairman Anton van Doornmalen 2. Looking ahead: Challenges facing the vegetable industry

Section Meeting)	<p>Vicente Navarro</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Doing business in China Weihong Tian 4. GM Vegetables: Stewardship Franck Berger 5. Seed pathogens wanted: Dead or alive Marcel Toonen 6. The SolCAP project and tomato breeding David Francis 7. Report on the Tomato Parent Identification study 8. Food for thought on access to genetic resources and benefit Tonny van den Boom
飼料及草皮作物會議 (Forage and Turf crops Section Meeting)	<ol style="list-style-type: none"> 1. UPOV: in grass seed statistics and impact of UPOV membership Peter Button 2. Breeders Trust on enforcement of PBR in grass seed Corné van Beers 3. 6. Update on ISTA matters t.b.d
大田作物會議 (Field Crops Section Meeting)	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Field Crops Seed Industry in Greece Thanassis Tsoutsas 2. Improving agricultural productivity to sustainably meet the demands of a growing world Margaret Zeigler 3. Breeders remuneration – Panel discussion 4. OECD Ad-hoc working Groups Michael Ryan
種子應用技術委員會公開會議 (Open Meeting of the Seed Applied Technology Committee)	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Compass Report - The value of neonicotinoids seed treatment t.b.d 2. Composition of the Committee, Subcommittees, Working Groups 3. The SAT-Com Subcommittees 4. The revised Guidelines about use of seed treatment
會員大會	

資料來源：ISF

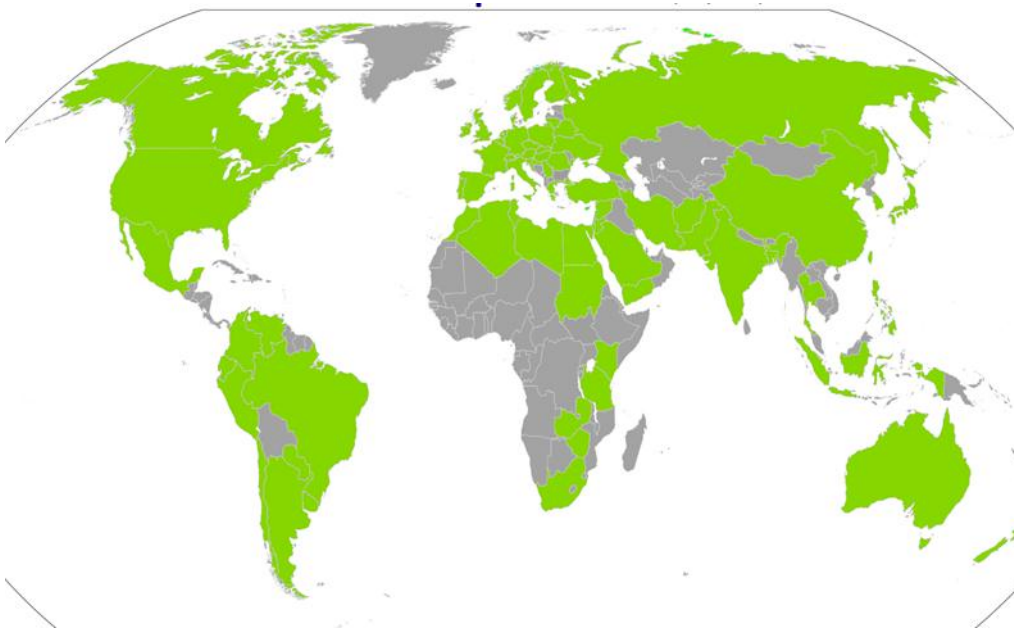
二、國際種子聯盟(International Seed Federation,ISF)

(一) 組織規模

ISF 成立於 1924 年，總部位於瑞士的尼翁(Nyon)。在國際上，ISF 為跨國層級之種子產業代表，與經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)、國際植物新品種保護聯盟(International Union for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV)、國際種子檢查協會(International Seed Testing Association, ISTA)、國際植物保護公約(International Plant Protection Convention, IPPC)、聯合國糧農組織(Food and Agriculture Organization of the UN, FAO)、生物多樣性公約(Convention on Biological Diversity, CBD)、世界智慧財產權組織(WIPO)等國際組織保持密切合作關係。

2013 年 6 月已有合計 238 個正式及非正式會員：60 個正式會員 (Ordinary Member，國家種子貿易或植物育種協會等團體會員)，104 個副會員 (Associate Member，或稱仲會員，為植物育種或種子貿易業者)，32 個附屬會員 (Affiliate Member，種子產業服務業者如作物保護、種子處理、種子測試)，38 個喬灌木業會員 (Tree and Shrub Seed Group Member，國家喬灌木業者組織)，及 4 個觀察員 (Observer，成為正式會員前先擔任觀察員)。

截至2013年6月，該組織會員來自76國，其發言可代表7,500個以上種子業者的意見。



資料來源：ISF Secretariat

圖、ISF 會員國全球分布

(二) 組織沿革

ISF 為由國際種子交易聯盟(Fédération Internationale du Commerce des Semences, FIS)，以及國際植物品種保護育種家協會(International Association of Plant Breeders for the Protection of Plant Varieties, ASSINSEL)兩個大型國際組織整合而成。

1. 國際種子交易聯盟

FIS 在倫敦 1924 年全球首次國際性種子產業會議召開後成立，之後陸續在 1928 年義大利波隆那(Bologna)、1929 年巴黎及 1930 布達佩斯召開 FIS 會議。早期會議的運作成功建立種子產業之間的鏈結，第一份種植用種子的國際貿易規則草案版本在 1928 年波隆那發布，並在 1929 年 7 月時施行。

在二次大戰期間，由於政治因素使 FIS 會議活動趨緩，但自 1950 年在巴黎召開的會議後，FIS 會議再度開始運作，修正種植用種子貿易規則(Rules and Usages for the Trade in Seeds for Sowing Purposes)。在 1955 年，穀物小組(Cereal Section)成立，繼之為 1964 年成立的林木種子小組(Forest Tree Seed Group)，以及 1968 年成立的甜菜種子小組(Sugar Beet Seed Section)。在 1970 年代，會員人數增加，重要的第 8 版 FIS 規則修正完畢，加拿大及美國種子協會正式宣告承認其規則。

在 1994 年 FIS 活動達到巔峰，該年第 12 版的修正規則將不同章節整合為一份一般性文章，而以簡短作物類別附件作為補充。

在成立之初，FIS 為種子產業技術研發的代表，到了 1954 年，FIS 開始強調植物育種者權利，並促進會員提高政府對於育種成品保護的認同，到了 1958 年 FIS 會議通過決議，認同育種者權利，以及受保護品種銷售時應支付授權金 (license fee)。

2. 國際植物品種保護育種家協會

國際植物品種保護育種家協會 (International Association of Plant Breeders for the Protection of Plant Varieties, ASSINSEL，縮寫源自於法文 Association Internationale des Sélectionneurs pour la Protection de Obentions Végétales) 於 1938

年成立，主要目標在於推動植物新品種保護國際公約(International Convention for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV Convention)。在 1956 年於奧地利森梅林格(Semmering)的一次會議上的推動，使首次 UPOV 的外交會議得以 1957 年舉行，而在首件 UPOV 的法案在 1961 年採行後，ASSINSEL 便開始參與 UPOV 的修訂工作，2002 年 ASSINSEL 代表種子產業對智慧財產權提出觀點及看法。

3. 合併以及 ISF 的誕生

在 1970 年代中期，植物育種及種子產業開始轉型，出現業務合併以及整體種子產業鏈的整合，使植物育種者及種子生產者逐漸成為一體，而由於 FIS 及 ASSINSEL 兩個組織分別皆為種子產業的代表，1986 年，FIS 和 ASSINSEL 開始醞釀整併。最後經由密集協商與對話，到了 2002 年在美國芝加哥，兩者正式合併為 ISF，以國際組織層級，繼續推行 FIS 及 ASSINSEL 過去以來的業務。

(三) 營運內容

1. 任務與宗旨

ISF 的任務包含：1.促進國際間種子、相關關鍵知識以及技術的流通；2.動員並代表全球種子產業；3.提供會員資訊；4.推動種子產業的關切議題，提升產業形象。為了滿足這些任務，ISF 促進國際級區域種子協會之間的交流，致力於和國際組織合作。

由於種子為農業的根基，種子產業在全球永續發展下，重要性持續提升，其確保全球種子貿易供給，並將可適應不同氣候的高產新品種持續供應給農民，並持續開發可以迎合消費者需求的作物及農產品。

為了迎接隨著全球化、環境、健康議題、區域貿易整合、新技術進展及種植者與消費者素養提升而帶來的挑戰，種子產業需要一個代表性的論壇與交流平台，對於重要議題進行研究討論、定位，並在全球的層次上發聲並提升其權益。

2.全球種子產業代表

ISF 代表全球種子產業與相關國際組織接觸：經濟合作暨發展組織(OECD)、國際植物新品種保護聯盟(UPOV)、國際種子檢查協會(ISTA)、國際植物保護公約(IPPC)、聯合國糧農組織(FAO)、生物多樣性公約(CBD)、世界智慧財產權組織(WIPO)等，以促進國際種子貿易及強化智慧財產權保護，並維護其會員權益。

3. 年會舉辦

每年舉辦年度會議為 ISF 重要業務，年會期間，ISF 以會議引導 1,500 名以上種子產業人士交換最新種子貿易及植物育種情報，並啟動策略思考和議題討論，使各方取得共識，同時也提供顧客及供應商之間會面，進行商業合約協商的機會。ISF 秘書長表示，一次見面的 5 分鐘熱烈交流可勝過 15 次的書信往返，由於種子產業是個人情濃厚的產業，即使在科技發達的今天，面對面的交流仍無法由手機和電子郵件取代。

為了舉辦年會，ISF 往往提早 6 年開始規劃，如秘書處的活動經理早已赴法國尋找適合預計於 2019 年舉辦的會議地點，明年也將拜會 2015、2017、2018 的活動承辦組織，並且進行場地勘查。

4. 規則發布

ISF 發布貿易規則，以國際層次將買方及賣方的契約關係釐清並標準化，提供程序規則；而在貿易及智慧財產權層面，也提供紛爭解決的程序性規則。

ISF 並協助國際標準的制定，有鑑於國際上並無種子流通相關的檢疫措施，2013 年 4 月 ISF 正式成立一個工作小組，召集 10-15 名具備種傳病害風險及有害生物風險分析(Pest risk analysis, PRA)知識的專家，著手起草國際標準，並預計在 2014 年國際植物保護公約(IPPC)的標準委員會會議上加以討論。

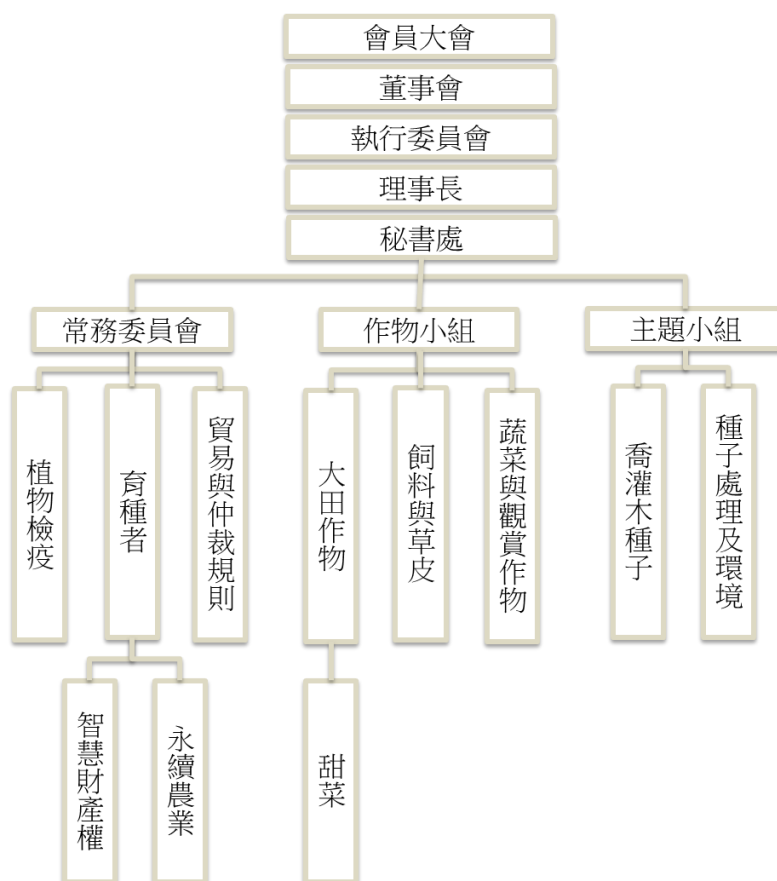
5. 溝通

溝通為 ISF 十分重視的業務，可區分為內部及外部溝通，在內部溝通方面，ISF 提供出版年會報告、電子季刊、種子貿易統計資料等；在外部溝通方面，則提供種子及植物育種產業對於永續農業貢獻的出版品。此外，ISF 並經常更新網站，以確保最新資訊的流通。

(四) 營運架構

ISF 在營運架構上區分為常務委員會(Standing Committee)、作物小組(Crop Section)以及主題小組(Special Group)，各會議討論該領域的相關議題，至少每年舉行一次會議。

董事會(Board of Director)成員每2年會從會員大會(General Assembly)中選出，以確保所有小組級委員會中的決議和 ISF 會員大會一致。執行委員會則負責管理秘書處的整體運作。

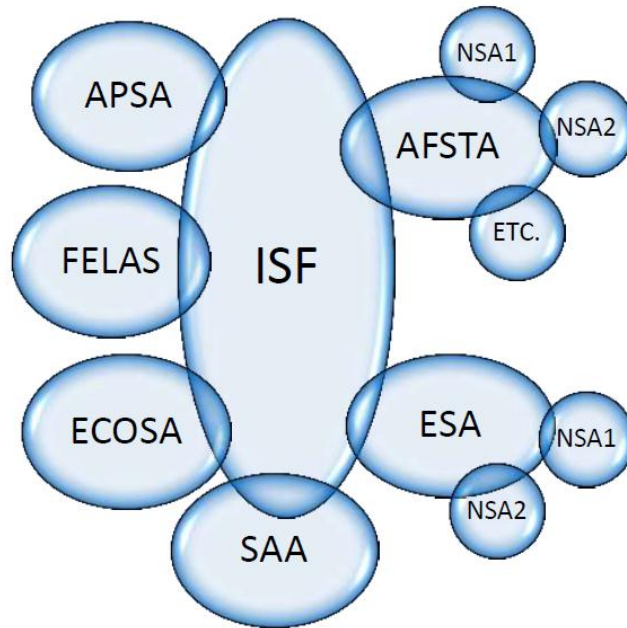


資料來源：ISF；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

圖、ISF 營運架構

(五) 議題形成

由於 ISF 的主要任務在於推動國際間種子的流通，並在國際上作為種子產業的代表，為了達成上述目標，ISF 必須和各個區域性種子組織及國家種子組織保持良好合作關係。國家種子組織為 ISF 重要支柱，為 ISF 多數活動的核心。除了在年會期間和各國及區域性種子協會的秘書召開會議之外，ISF 每年並積極拜訪至少 5 個國家的種子組織，在 2012 年期間，ISF 的秘書拜訪了肯亞、阿根廷、烏克蘭、墨西哥以及突尼西亞。



資料來源：ISF

圖、ISF 與全球種子組織保持密切合作

(六) 財務結構

ISF 主要收入來自於會員繳交的年費，在 2012 年，會員年費占其整體收入的 69.3%，其次為年會管理費用等收入，占整體收入的 19.9%；ISF 主要支出來自於人事成本，2012 的人事薪資占整體支出的 65.9%。

表、2012 年 ISF 會計科目表

費用科目	金額(瑞士法郎)
收 會員年費收入	1,151,877
入 年會收入	330,363
保險金	39,307
投資收入	33,697
其他	107,748
收入小計	1,662,992
支 人事薪資	995,746
出 訓練費用	13,298
旅費	121,722
年會支出	79,655
外部會議支出	4,821
文宣出版品	16,529

租金電費保險	35,552
行政電腦維護費	40,771
郵電網路銀行費用	24,002
理事長支出	549
折舊	26,277
資本稅	14,136
匯差	19,320
法務稽核顧問	12,282
其他	105,765
支出小計	1,510,423
盈 盈餘	152,569
餘 盈餘(扣除管理費以外年會收入)	-110,678
淨自留準備金	2,160,272
淨自留準備金對固定支出比率（不含年會基金）	154%
淨自留準備金對固定支出比率（含年會基金）	189%

資料來源：ISF；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

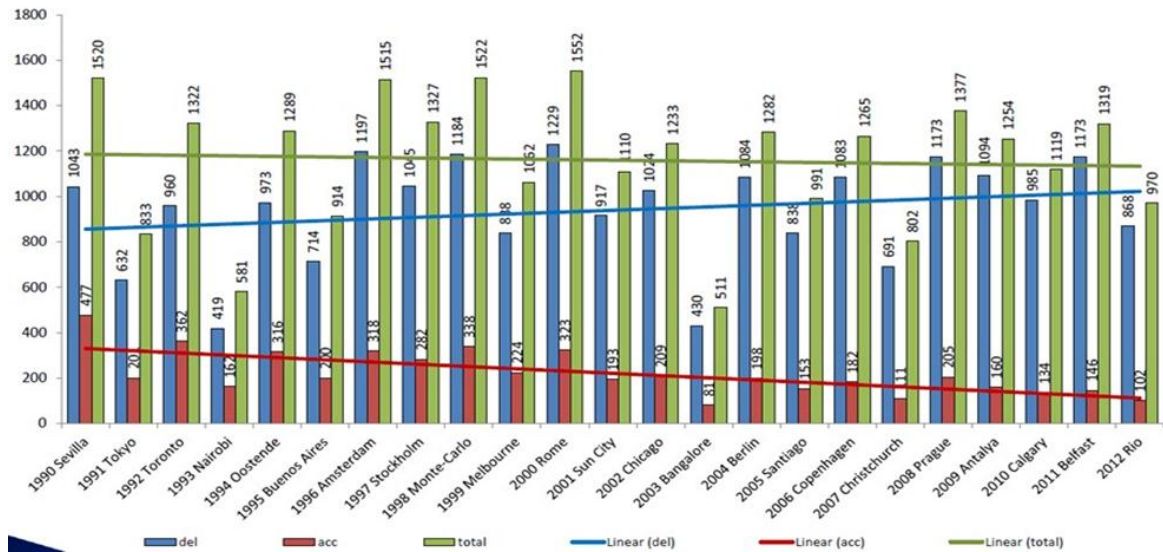
三、世界種子大會

(一) 會議內容

2013 年世界種子年會在希臘雅典舉辦，參與人數達 1,594 人，創歷史新高。在開幕式中，ISF 理事長 Tim Johnson 重申 ISF 一貫相信提升全球種子的流通，對於種植者有益的立場，並由秘書長 Marcel Bruins 報告近年對於 ISF 會員服務的提升。

技術會議為產業交流最新資訊的重要場合，在貿易與仲裁規則委員會公開會議 (Open Meeting of the Trade and Arbitration Rule Committee) 中，主要介紹國際商業用語 Incoterm；在植物檢疫委員會公開會議 (Open Meeting of the Phytosanitary Committee) 中，ISF 對於種子特別制定的國際植物檢疫標準為重要議題；在蔬菜及觀賞植物會議 (Vegetable and Ornamental Crops Section Meeting) 中，討論中國市場趨勢、基改管理工作 (Stewardship) 及 SolCAP 計畫等議題；飼料及草坪作物會議 (Forage and Turf crops Section Meeting) 中，介紹 UPOV 及育種者信託基金，提供與會者最新資訊；在大田作物會議 (Field Crops Section Meeting) 中，ISF 所出版的 "Collection Systems for Royalties in Wheat" 討論小麥授權金制度；在種子應用技術委員會公開會議 (Open Meeting of the Seed Applied Technology Committee) 中，則介紹新型農藥 neonicotinoids 應用於種子處理時的社會經濟效益。

在研討會期間，ISF 也完成兩份立場文件 (Position paper)："ISF View on Low Level Presence in Seed" 及 "Industry Viewpoint on Indirect Seed Health Tests" 的修訂。最後晚宴上希臘農業部部長致詞，表達希臘在東歐重要的樞紐地位。而在 2014 年 5 月，ISF 年會將於中國北京舉行。



資料來源：ISF

圖、1990-2012 世界種子大會參與人數

(二) 費用

ISF 僅開放會員參加年會，以 2013 年為例，世界種子大會報名費用依照報名時間差異，為歐元 1,100~1,750 元不等（約為新台幣 43,087~68,548 元），相較於亞太種子年會(Asia & Pacific Seed Association)報名約為美金 450~700 元的費用（約為新台幣 13,500~21,000 元），世界種子大會報名費超過亞太種子年會的 3 倍，國內種子業者多半因費用高昂裹足不前。

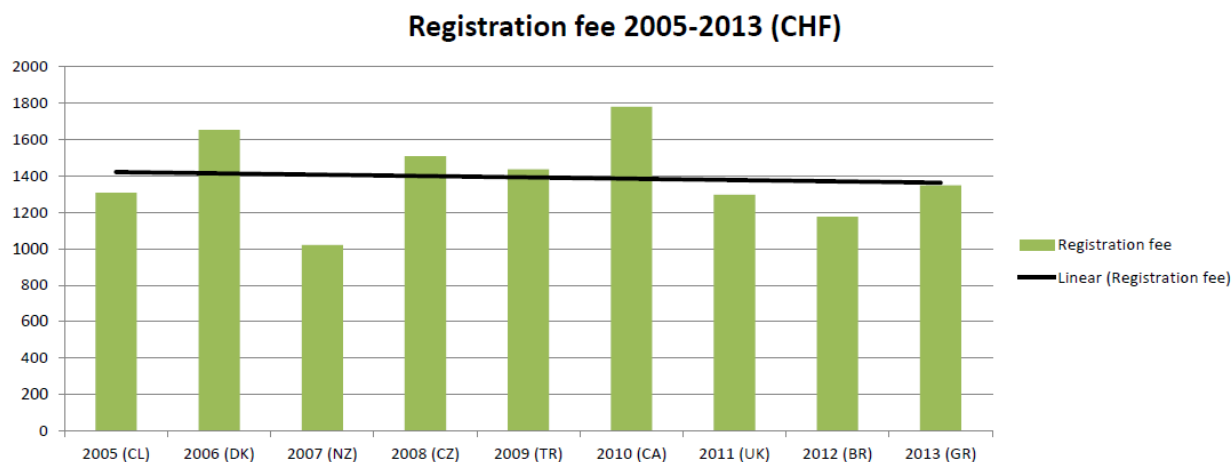
表、2013 年 ISF 年會收費模式

Registration fees - Deadlines		Fees in EUR		
Start	End	Delegates	*Accompanying Persons	
			*AP > 18 yrs	*AP 12-18 yrs
04 January 2013 11:00 h (GMT)	30 January 2013 14:00 h (GMT)	1100	550	300
30 January 2013 14:01 h (GMT)	08 March 2013 14:00 h (GMT)	1250	590	320
08 March 2013 14:01 h (GMT)	09 May 2013 13:00 h (GMT)	1400	680	350
On-site Registration: 25 May - 29 May 2013		1750	900	450

資料來源：ISF

世界種子大會報名費用一直受到參與者反映金額太高，對此，ISF 秘書處回應，為了維護良好的年會流程運作，ISF 收取必要的費用，年會在不同國家舉辦會依物價差異而有所不同，然而 ISF 控制費用的提升，以長期觀之，報名費用呈

現緩慢下降的趨勢。



資料來源：ISF

圖、2005-2013 世界種子大會報名費用

(三) 創新服務

近年 ISF 對於年會創新服務不遺餘力，2009 年起開始滿意度調查，滿意度調查的意見將回饋在未來 ISF 舉辦年會的改進事項中，以提升年會服務品質。2011 年，達到超過 300 桌以上的商務會議桌，而在 2012，商務會議桌預約率大幅增加。到了 2013，年會依據過去出席者意見，初次採用智慧手機 App 提供出席者會議資訊，該年會 App 可應用在 iphone、ipad、Android 平台，讓出席者無須列印報名者名單及議程，此外，也開始和有經驗的會議活動團隊合作，藉由專業人士的協助，使 1,500 以上參與者的大型國際會議得以更流暢地執行。

參、心得及建議

1. ISF 為國際上種子產業代表，2013 年 6 月已有合計 238 個會員，會員來自 76 國，代表 7,500 個以上種子業者的意見。其前身國際種子交易聯盟 (Fédération Internationale du Commerce des Semences, FIS)，以及國際植物品種保護育種家協會(International Association of Plant Breeders for the Protection of Plant Varieties, ASSINSEL)分別成立於 1924 及 1938 年，至今已有近 90 年歷史，顯示 ISF 為歷史長期發展下由產業推動成立的組織，故在國際上具有產業代表性。
2. 在國際標準及規範的制定方面，ISF 亦扮演重要角色，如發布貿易和紛爭解決的程序性規則，並協助國際標準的制定。
3. 在知識管理方面，ISF 提供出版年會報告、電子季刊、種子貿易統計資料等；在外部溝通方面，則提供種子及植物育種產業對於永續農業的貢獻的出版品。此外，ISF 並經常更新網站，以確保最新資訊的流通。
4. 網絡溝通為產業組織最重要的議題，在種子產業重視面對面溝通建立關係的產業，要整合 7,500 以上的種子業者的意見更非易事。為了有效達成溝通，ISF 以國家種子組織為重點聯繫目標及活動的核心，與之保有密切互動，每年並積極拜訪至少 5 個國家的種子組織。除此之外，年會為 ISF 的重要業務，並將出席人數視為營運重要績效，其重視茶敘、晚宴等可增進產業交流的細節，提供供應商和買家對話及聯誼平台，以引導 1,500 名以上種子產業人士交換最新種子貿易及植物育種情報，並啟動策略思考和議題討論，使各方取得共識，同時也提供顧客及供應商之間會面，進行商業合約協商的機會。。