

出國報告（出國類別：國際會議）

「第四屆台法前鋒科學論壇」及 協議機構工作討論會

服務機關：行政院國家科會委員會

姓名職稱：國合處林宗泰處長

陶正統副研究員

派赴國家：法國

報告日期：100年08月26日

出國時間：100年06月12日～

100年06月19日

摘 要

本(2011)年度由本會與法國在台協會共同主辦之「第四屆台法前鋒科學論壇」訂於6月13至15日在法國舉辦，依例由雙方各22位年齡在45歲以下年輕學者以雙方之前擇定之四項主題進行專題發表與跨領域座談，並為了增進會議效益，會後由法方及我駐法科技組安排至之法國國家科學研究院(CNRS)及國家資訊及自動化研究院(INRIA)兩大國家級研究單位旗下近會議舉辦地之國家實驗室以及尼斯大學參訪；本次參訪活動亦促成我國立中山大學與尼斯大學洽簽年餘之校際協議得以完成，堪稱美事一樁！

同時，由於本項論壇活動辦理之協議期滿，所有參與本活動之兩國主辦機構均派代表出席，包括：本會及法方之高等教育研究部、外交部(含法國在台協會)、CNRS、INRIA等，對於本活動之舉辦效益及是否續辦進行協商，並有相當正面之討論與決議。

此外，本會亦借此次會議機會與INRIA進行工作會議，議定雙方協定內容中兩項方案之作業機制與年度時程，期讓甫於今年五月雙方重新簽署之合作協定，在下半年即可落實執行，創造最大之合作成果！

目次

摘要	2
壹、緣起及目的	4
貳、過程	
甲、訪問行程	4
乙、「第四屆台法前鋒科學論壇」	6
丙、法國國家實驗室及尼斯大學參訪	12
丁、與法國 INRIA 工作會議	15
參、心得	16
肆、建議事項	16
致謝	16
附錄	17

壹、緣起及目的

本會與法國在台協會於 2007 年時參考並比照當時法國與美國以及法國與日本所正進行之前鋒科學及前鋒工程科學論壇，簽署一份 2 年期並得續約 2 年之合作協議同意以第一年在台灣、第二年在法國輪流共同舉辦「台法前鋒科學論壇, France-Taiwan Frontiers of Science (FT FoS)」，期望建立一個跨領域主題對談之平台，並透過此一平台讓台灣與法國兩國具研究潛力之年輕學者彼此增加互動，以激發更具開創性之研究主題及未來合作機會，期提升兩國年輕科學家之全球視野與領導能力！本項論壇活動自 2008 年起已辦理三屆，今年為第四屆，雙方議定於 6 月 13 至 15 日的兩整日在法國尼斯舉辦。同時，雙方協議於此次活動辦理後亦已屆滿，有必要對活動舉辦的成效作一番回顧，並評估是否需要繼續辦理第五屆、第六屆，或者需要將活動內容或型態予以調整再辦理。

此外，本會與法國國家資訊及自動化研究院(INRIA)曾於 2002 年 3 月共同簽署一項合作備忘錄，作為雙方共同推動台、法兩國在資通科技領域之依據，但屬架構性協議，在去(2010)年 10 月 INRIA 國際關係處主管研究之 Christian Laugier 博士來台訪問時，雙方認為或可從 INRIA 現有補助方案擇要與本會以共同補助方式，具體展開合作，有效促進兩國學者實質合作研究，此後經過多次文件往返與討論，終於以換文方式於本年度 5 月重新簽署合作協定，由於雙方能儘早執行本項協定，是以藉由六月份活動會面召開工作會議，詳細議定各項作業細則。

貳、過程

甲、 訪問行程

6 月 13 日星期一	10:20 搭德航 LH1058 航班抵尼斯 (代表團 6 月 12 日搭機出發)
	10:25 國科會林處長及正統搭法航 AF 7702 往尼斯
	11:55 林處長及正統抵尼斯
	13:30 後續 FOS 之工作會議
	14:30 FOS 開幕式
	19:00 晚宴
	下榻旅館： Hotel Westminster 27, promenade des Anglais 06000 Nice Tel 04 92 14 86 86

6月14日星期二	<p>09:30-11:00 拜會 Oceanological Observatory of Villefranche-sur-Mer 主任 聯絡人: Mrs Mariam Cousin tel 04 93 76 38 23</p> <p>18:10~19:10 林處長簡報台灣科技與台法合作【FoS 會議】</p>
6月15日星期三	<p>9時出發前往 Sophia Antipolis 拜會 Géoazur 主任 【中山大學楊校長個人行程】 聯絡人 Yvonne Font 0671713294</p> <p>12:00~12:15 FOS 閉幕式【林處長致詞】</p> <p>14:20 林處長搭 HG8015 班機往維也納【提前離開】</p>
6月16日星期四	<p>參訪（由 INRIA 安排） 代表團將依主題領域分成 2 組分別進行</p> <p>I. INRIA lab（應用科學及生命科學組）--</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9:00 Departure from Westminster hotel - 9:45 am Accueil CRISAM - 10:00-10:15 am Présentation CRISAM (et petit focus rapide sur collabs avec Taiwan) - 10:15-11:15 am EPI BIOCORE/ASCLEPIOS - 11:15 -12:15 pm COPRIN (Halle robotique) + REVES - 12:15 pm Return to Nice Westminster hotel <p>II. CNRS lab（物理及人文社會科學組）--</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9:00 Departure from Westminster hotel - 9:45 am Accueil par la déléguée régionale CNRS Côte d'Azur - 10:00-10:15 am Présentation - 10:00-11:00 am INLN (Institut Non Lineaire) - 11:00-12:00 am GREDEG (Groupe de Recherche en Droit Economie et Gestion) - 12:15 pm Return to Nice Westminster hotel
6月17日星期五	<p>學者團參訪（由駐法科技組安排）</p> <p>10:15 出發前往尼斯大學</p> <p>11:30~15:30 參觀實驗室</p> <p>16:00~17:00 拜會尼斯大學副校長 國立中山大學與尼斯大學簽署校際合作備忘錄</p> <p>校長 Mr. Albert Marouani Tel 04 92 07 66 01 國際處 Mr Magsud Safin Tel 04 92 07 61 28/04 92 07 69 38</p>

	Grand Château 1^{er} étage 28 avenue Valrose BP2135 06103 Nice Cedex 2 Tel 04 92 07 60 60 Faculté des Sciences Parc Valrose 28 avenue Valrose 06108 Nice Cedex 2 Vice Dean Prof B Rousselet
6 月 18 日 星期六	06:25 楊校長搭荷航 KL 1260 班機前往阿姆斯特丹 06:25 正統搭法航 AF 7713 班機前往巴黎轉機返台 06:50 訪團搭德航 LH 1069 往法蘭克福轉機返台

乙、「第四屆台法前鋒科學論壇」

自 2008 年起，本年度台法前鋒科學論壇是第 4 屆舉行，並由法方訂於 6 月 13 日下午起至 15 日中午兩整天在法國尼斯（Nice）舉辦，台方部份除國科會為主辦單位，國立中山大學為執行單位並由楊校長弘敦擔任此行學者團領隊，法方主辦單位包括：外交部（含：法國在台協會）高教研究部則及 INRIA，依慣例均派員出席參與，雙方出席代表名單如附件一。

在學術部份，本項前鋒科學論壇以物理科學、應用科學、生命科學、人文社會科學等四大領域每年選擇不同主題，並由台法雙方各 22 位不同領域年輕科學家(45 歲以下)一同參與，活動之與會人員包括：規劃委員(Planning Group Member, PGM)、主席(Chair)、演講者(speaker)及與談人(General participants, GP)，由兩方 PGM(各 4 位)共同規劃與擇訂主題以及協助推薦或遴選其他與會人員、Chair(各 2 位)以國際趨勢切入該主題的重要性並掌控綜合討論、Speaker(各 4 位)針對主題目前及前瞻技術發展情況以科普方式給予 20 分鐘報告，而 GP(每領域各 3)除以 3 分鐘敘述自身的研究重心及與本議題之相關性並參與 4 大議題之跨領論。

本會為能讓國內學者瞭解此項前鋒科學論壇之精神，同時享有本項活動之好處以擴大此項雙邊活動之效益，在 3 月間在國內辦理 2 天 1 夜之「前鋒科學論壇養成會議」。過去 3 屆養成會議僅舉辦一場且與會成員主要由學術處及 PGM 推薦與邀請，本年度首度辦理兩場並採取半數推薦、半數對外公開申請方式（如附件二），再從與會者彼此間研究專長之互補性及與會時互動表現遴選出此次 6 月份「第 4 屆台法前鋒科學論壇」之我正式學術代表團成員（如附件三）。

本屆台法前鋒科學論壇之議程及 4 大領域主題如下表：

Fourth Symposium France-Taiwan Frontiers of Science Program June 13 -15 , 2011 Nice, France		
June 13, 2011 (Monday)		
10:20	Transfer from airport to Westminster hotel	Taiwanese participants
12:00~13 :30	Registration & Hotel check in Lunch at Hotel (from 12:00)	Taiwanese participants French-Taiwanese delegation
13:30~14 :30	Meeting regarding FTFoS program	French-Taiwanese delegation
14:30~15 :00	Opening ceremony NSC(Hung-Duen Yang) MAEE (Jennifer Heurley / Gerard Chalant) MESR (Marc Melka)	All participants
15:00~15 :20	Physical Sciences Metamaterials / Plasmonics	Chair (Taiwan) Dr Chih-Wei CHANG
15:20~15 :40		Speaker (France) Dr Cyriaque GENET
15:40~16 :00		Speaker (Taiwan) Dr Ta-Jen YEN
16:00~16 :30	Coffee break	All participants
16:30~17 :30	General discussion	All participants
17:30~17 :50	GP (session I) Flash talks	General participants
17:50~18 :10	GP (session II) Flash talks	General participants
18:10~19 :10	Poster session	All participants
19:10~21 :30	Dinner at Hotel	All participants
June 14, 2011 (Tuesday)		
09:30~09 :50		Chair (Taiwan)

	Applied Sciences	Dr Alex CHANG
09:50~10 :10	Green chemistry renewable resources breed	Speaker (France) Dr Franck DUMEIGNIL
10:10~10 :30		Speaker (Taiwan) Dr Shih-Shun LIN
10:30~11 :00	Coffee break	All participants
11:00~12 :00	General discussion	All participants
12:00~14 :00	Lunch at Hotel	All participants
14:00~14 :20	Life Sciences Synthetic biology & Emergence	Chair (France) Dr Valérie PEZO
14:20~14 :40		Speaker (Taiwan) Dr Sen-Lin TANG
14:40~15 :00		Speaker (France) Dr Bertrand LAFORGE
15:00~15 :30	Coffee break	All participants
15:30~16 :30	General discussion	All participants
16:30~16 :50	GP (session III) Flash talks	General participants
16:50~17 :10	GP (session IV) Flash talks	General participants
17:10~18 :10	Poster session	All participants
18:10~19 :10	Presentation of France-Taiwan Collaboration in Science NSC(Willis T. Lin) CNRS (Chantal Khan-Malek) INRIA (Christian Laugier)	All participants
19:10~21 :30	Gala dinner at Hotel	All participants
June 15, 2011 (Wednesday)		
08:00~09 :30	Breakfast and hotel check out for French participants	French participants
09:30~09 :50	Social Sciences & Humanities Trust	Chair (France) Dr Frédéric KECK
09:50~10 :10		Speaker (Taiwan) Dr I-Ching LEE
10:10~10 :30		Speaker (France)

		Dr Gloria ORIGGI
10:30~11 :00	Coffee break	All participants
11:00~12 :00	General discussion	All participants
12:00~13 :30	Lunch	All participants
13:30~16 :30	Guided tour (Old city of Nice and one hour boat cruise)	All participants
16:30	Departure of French participants	French participants
16:30~19 :00	Free time for Taiwanese participants	Taiwanese participants
19:00~21 :00	Dinner at Hotel	Taiwanese participants
June 16, 2011 (Thursday)		
09:00~13 :00	Laboratory visits	Taiwanese participants

6 月 13 日近午各方代表陸續抵達尼斯，在一隨性輕鬆之午餐後，隨即由雙方主辦單位代表進行工作會議，就本活動產出與效益提出主觀性的評估，以及在本年度屆滿後，雙方是否同意持續舉辦、或要調整會議性質與領域（由 4 大領域之科學論壇改變為工程論壇）、或是改變會議模式（由台法雙邊改變為台日法或台越法等三邊）等議題討論。

我方主辦單位僅有本會，依據本會近年對國內年輕研究人員之培育政策與立場，以及來訪前參考過去活動辦理之問卷調查結果，對本項會議舉辦抱以持續支持的態度!也希望保有現有科學及雙邊模式。與我方較不同的是，法方係由 3 大科研單位合資補助本活動，並由出資較多者，也就是 INRIA，擔任執行單位，由於 INRIA 的研究主題是電腦資通訊等工科方面，但連續四年的前鋒會議議題與他們研究主題相關性低，所以想退居第二線。而法國高教與研究部及外交部均屬贊助單位，本身亦無相關執行人力配置，雖然有意持續辦理，卻苦於無主導之承辦單位之窘境，是以提出雙方停辦 1 年之備案作為初步之會議結論!

法方復經過 13 日晚內部溝通與討論後，同意將以兩國再輪辦一次，即與我方 2012 及 2013 年辦理兩屆本項「台法前鋒科學論壇」之原則處理，並於 9 月底議定法方參與之主辦及贊助單位後，與本會重新簽署相關合作協議。

13 日前鋒論壇準時開幕，由雙方主辦或執行單位代表，我方是學者領隊中山大學楊校長弘敦代表致詞；第一場由物理領域率先進行報告。



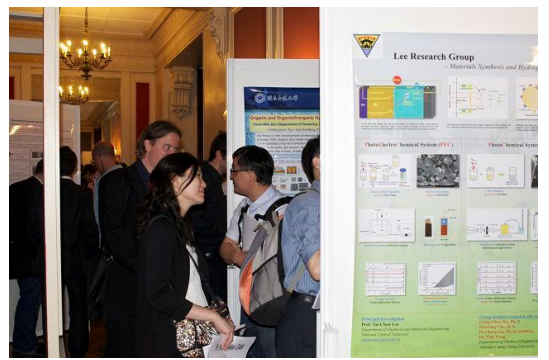
【圖一】6月13日下午由中山大學校長楊弘敦以我方代表團領隊身份於「第4屆台法前鋒科學論壇」中開幕致詞。



【圖二】6月13日「第4屆台法前鋒科學論壇」會議一幕。



【圖三】6月13日「第4屆台法前鋒科學論壇」一幕。



【圖四】6月13日「第4屆台法前鋒科學論壇」之 poster session。



【圖五】6月13日「第4屆台法前鋒科學論壇」，由台灣大學張之威擔任本屆物理領域主持人。



【圖六】6月14日「第4屆台法前鋒科學論壇」，由逢甲大學張振昌擔任本屆應用科學領域主持人。

14日一整天是應用科學及生命科學兩大領域進行簡報，由於今年兩領域主題均具跨領域特性且題目相近，與會者間的互動性非常高，彼此間有很大的火花。14日下午在學術論壇部份結束後，大會安排由本會林處長宗泰向所有與會

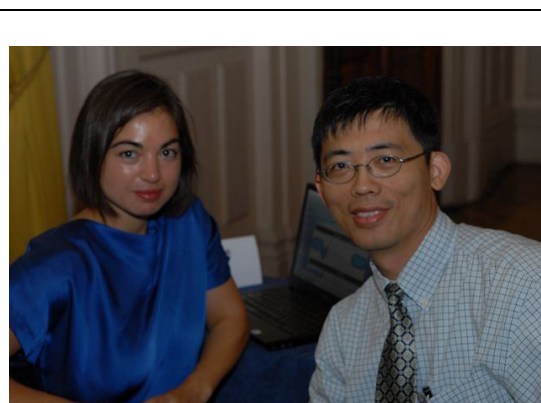
介紹台灣科研現況、國科會及目前新推出的國際補助方案予以介紹。另法方另兩大活動主辦單位 INHIA 與 CNRS 代表亦對所屬機構之發展與現況給予簡報。

15 日上午是最後一場，也就是人文社會領域報告與討論，今年的題目是 Trust，雖然是很簡單、大家從小就學會的一個字，但在不同學科及複雜社經體系下，可以討論的議題及在意的重點可以是南轅北轍!與前一天應用與生物科學領域都是氣氛熱烈，不過對於學者本身研究激發的效果，是截然不同的型態。

如前所敘，由於雙方原則同意於 2012 年持續辦理「第 5 屆台法前鋒科學論壇」，午餐過後，雙方現任 PGM 及主辦單位代表又召開會議，自所有與會學者建議多達 5、60 項的主題中，依 4 領域再次擇定各 6 項下屆論壇之候選議題（如附件四），同時推選部份新的 PGM 代表。



【圖七】6 月 13-15 日「第 4 屆台法前鋒科學論壇」之 coffee break 一幕，圖中右為國科會國際合作處林處長宗泰，左為中山大學國際處許玉娟小姐。



【圖八】6 月 13-15 日「第 4 屆台法前鋒科學論壇」，左為 INRIA 的出席代表 Emmanuelle PLATZGUMMER，右為中山大學國際長印永翔教授兩人合影。



【圖九】6 月 13-15 日「第 4 屆台法前鋒科學論壇」，左為法國高教部 Dominique CHATTON，右為外交部 Jennifer eurley。



【圖十】6 月 13-15 日「第 4 屆台法前鋒科學論壇」，右為法國高教部 Marc MELKA，為法方對本項論壇活動之重要推手。



【圖十一】6月13-15日「第4屆台法前鋒科學論壇」，部份團員於論壇結束後合影。



【圖十二】6月13-15日「第4屆台法前鋒科學論壇」，我方團員與法方此次籌辦人 Cécile MARGOSSIAN 合影。



【圖十三】6月13-15日「第4屆台法前鋒科學論壇」，全體人員於開幕日合影。

丙、 法國國家實驗室及尼斯大學參訪

由於第一天甫下機之後就吃午餐，然後就開會，中間並沒有休息的機會，所以經過兩整天的腦力激盪會議加上時差，大家其實有些疲憊，所以6月15日下午，法方安排了2.5小時的尼斯市區觀光及遊船的餘興活動，讓大家舒解一下精神與體力，同時也對南法文化有第一次的接觸!

到了 6 月 16 日，為了增加訪問的效益，法方為我方代表團安排至 CNRS 及 INRIA 在尼斯地區重要的實驗室進行參訪，了解這些實驗室的運作及研究方向與重點。參訪活動依學者團領域分為兩個組別，應用及生物科學一組，物理及人文領域一組，國科會代表成員選則前者一組共同參與訪問，中山大學代表成員則參加後一組的參訪。

此外，我國立中山大學與尼斯大學間已在藝術領域有合作計畫，雙方曾於一年多前洽簽系所協議，有意從個人型計畫進一步擴大合作，惟後來因法方人事變動就不瞭了之了。而此次論壇會議因在尼斯舉辦，中山大學於是重啟與尼斯大學之聯繫，雙方快速且順利的達成共識，並從原系所合作提升為校際合作，所以訪團在 6 月 17 日除參訪尼斯大學實驗室，並於下午在大家見證下，我國立中山大學與尼斯大學間順利簽署合作協議，兩校正式成了姐妹校，將會在教職員及研究生等進行人員交流。同時，楊校長除在 13 日給予開幕致詞，亦由我科技組協助安排到法國海洋生物觀測站等單位參訪尋求我國學者參與相關跨國、大型計畫之機會。



【圖十四】6 月 17 日下午中山大學校長楊弘敦率團拜訪尼斯大學。



【圖十五】6 月 17 日中山大學與尼斯大學簽署協議成為姐妹校後，雙方交換禮物。

一、 訪問 Oceanological Observatory of Villefranche-sur-Mer

14 日早上，中山大學楊弘敦校長、國科會林宗泰處長、駐法吳文桂組長與李青青秘書拜訪位於 Villefranche sur mer 的 Observatoire Oceanologique，該海洋生物觀測站係為 CNRS 委託巴黎第六大學運作之單位。除拜會單位主任 Dr. Gabriel Gorsky，並由 Dr. Maryam Cousin 導覽介紹。此單位對地中海的水母與浮游生物做大規模與系統化的研究，也希望與台灣相關機構或大學合作建立研究網絡。楊校長也提出希望與該單位有進一步的實質合作。

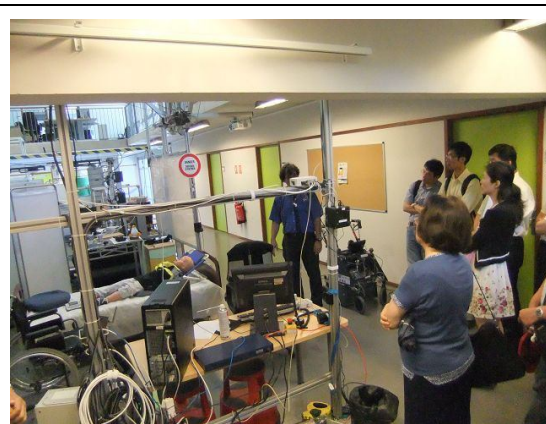
二、 訪問 Sophia-Antipolis

此為 INRIA 的一個研究中心，以計算 (computation) 為主軸來發展每一領域，其主題都以重要或先鋒產業為前提，設計成 7-12 年長專案，包括如：生質能源、腦神經影像、虛擬實境與腦波控制機器 (e.g., I think, I can) 等，各方面的研究都有很好的成效，依其作法既可因不同的研究主題而有不同的研究特色，資源不重疊浪費，又能有共同的研究議題於不同系統中探究，各主題特色也容易聚焦，又不用花大錢購置大量的儀器設備，以上種種作法是非常值得借鏡。其中以生質柴油的最佳化自動化專案為例，目標為協助各種產業解決自動化等問題，可協助及加速生物、化學或化工各領域產品開發。

其後實際參觀其”看護機器人”的發展計畫研究成果！由於此研究中心之研究專長比較中下游技術領域，與我方學者團偏 computer science 的 science 部份不同，或許有互補合作之空間。



【圖十六】我方應用及生物科學領域學者參訪 Sophia-Antipolis。



【圖十七】法方 Sophia-Antipolis 之 INRIA 研究人員為我方學者介紹”看護機器人”。

三、 訪問尼斯大學生化研究所

尼斯大學生化所在發展生物學領域是國際級研究單位，採用之作業方式一般先擇定採用何種動物模式（如果蠅、線蟲、老鼠與酵母菌）、尋找並組成適當的研究團隊，對複雜的生命科學研究是一種很好的方法；其在果蠅的研究非常好！另外，他們採用與國內完全不同的經費集中管理方式，以 7 年長期專案提供補助，一旦成為該研究所研究團隊每人得有自己的研究助理、儀器耗材費用也無須自籌，這讓好的計畫或實驗室可以繼續運作，而 7 年後，無論成果如何，都要配合國際前端趨勢重新推展新的研究主題與團隊成員，維持其研究競爭力！



【圖十八】我方應用及生物科學領域學者參訪尼斯大學生化研究所。



【圖十九】我方應用及生物科學領域學者與尼斯大學生化研究所所長合影。

丁、與法國 INRIA 工作會議

法國國家資訊暨自動化研究院（INRIA）創於 1967 年，為公立科技機構，隸屬研究部和財經工業部，下設 8 個研究中心，共計有員工 4,300 名、170 個研究小組，2010 年的預算為 2 億 1,700 萬歐元，負有(1)研究、(2)技術轉移、(3)知識分享與培訓博士生等三項任務，為世界資訊通訊科技的領導者。

本會與法國 INRIA 擬依該研究院現有之雙邊性合作方案中擇定兩項由本會共同參與補助，實質促成兩國研究團隊之合作及年輕研究人員之培育，同時將合作位階自「瞭解備忘錄」提升至「協定」，該項協定（如附件五）經 3 月 30 日院臺科字第 1000013735 號函獲行政院同意後，復由法方及本會分別於 100 年 4 月 26 日及 100 年 5 月 11 日以換文方式完成簽署，並已報院核備。

本項新協定中兩項合作方案內容略為，一為「實習計畫」，每年補助 5 位臺灣研究生到 INRIA 下實驗室實習，由國科會補助國際往返交通費，由 INRIA 補助每月生活費；一為「聯合團隊計畫」，由雙方共同補助台、法研究團隊進行 3 年期研究計畫費用，每年、各方至多 20,000 歐元，用於研究人員訪問討論及辦理研討會。

本次前鋒論壇係由 INRIA 主辦，是以本會利用機會於論壇活動空檔時間，雙方承辦人員就 2 補助方案之執行細則、運作機制及年度時程進行討論，雙方並同意自本年度推動辦理；其中，「聯合團隊計畫」已於 7 月 20 日正式對外公告徵求，申請截止日為 9 月 30 日（如附件六）；「實習計畫」則需分為 INRIA 實驗室人力需求調查及人力徵求分等兩階段來進行，時程較長，本會將配合於第 2 階段進入共同辦理。

參、心得

此行訪問最主要目的即參與「第四屆台法前鋒科學論壇」，並希望能就本項活動續約事及與 INRIA 新合作方案進行定案，論壇的過程十分順利，大家反應都相當正面，符合期待，讓人很安心！而另外兩部份的工作會議也有充份溝通，雙方均有很大誠心與熱情繼續合作，續約及合作方案落實執行事均可望於下半年有所進展。

另外，此次我方學者團隊由於經過養成會議、行前會及會前的反復聯繫，大家對本活動的精神與執行充份掌握，在正式論壇的表現都很優秀，覺得比法方學者更有準備，讓人覺得與有榮焉！尤其他們都是年輕人，不一會就熟開了，大家彼此都建立了很好的友誼，不時聽到有人對另一人說我覺得我們可以在 XX 這個題目一起做（在人文領域可能是一我下回做這個問卷或題目時，可以把你說的放進去看結果），或是我下回到 XX 大學時會去找你…；一個活動能夠有如此的效果，真得讓國科會覺得有價值！

而法國一般給人浪漫的形象、聯繫反應都慢半拍，但科技研究又很前端，這回的參訪安排讓我們的老師們有機會一窺全貌，了解其中的致勝點或是可借鏡之處，包括如：政策的一貫與制度的設計，對每人都有另一番新的啟發。

肆、建議事項

- 一、與法國在台協會持續洽簽雙方「台法前鋒科學論壇」合作協議事宜。
- 二、舉辦本屆「台法前鋒科學論壇」檢討會議，並請我方與會學者對本案系列活動，包括：養成會議、行前會、雙邊論壇及機構參訪等，提出感想與合作建議，作為未來活動舉辦與雙方年輕學者合作研究之資訊追蹤。
- 三、參考正式會議的 Poster 時段可確實達到學者間合作研究之媒合效用，加上地利與語言相同兩大優勢，未來在國內舉辦養成會議時，應可比照辦理，增加 Poster 時段！

致謝

此行能夠順利且圓滿的達成任務，是經過所有與會的人全心全意的支持與參與，在此謝謝中山大學楊校長及國際處的工作團隊！同時，也感謝此次同行、來自各單位的專家學者，尤其是 4 位 PGM，沒有他們的熱心參與與專業意見，「台法前鋒論壇」絕對無法成功舉行，大家的包容與好相處，也讓此行變得有趣與難忘。

此份報告中有關法國尼斯區參訪機構的介紹與可合作主題係部份參考同行專家學者的報告，在此一併謝謝老師們的專業建議。

附錄

附件一、「第四屆台法前鋒科學論壇」雙方主辦機構代表團名單	18
附件二、「第四屆台法前鋒科學論壇」與會人公告說明	19
附件三、「第四屆台法前鋒科學論壇」國內學術代表團名單	21
附件四、「第五屆台法前鋒科學論壇」PGM 名單及各領域之候選主題	22
附件五、國科會與法國國家資訊及自動化研究院科學合作協定	27
附件六、2012 台法(NSC-INRIA)聯合團隊人員交流計畫公告說明	28

附件一、「第四屆台法前鋒科學論壇」雙方主辦機構代表團名單

List of Taiwanese official Delegates (in alphabetical order)

National Science Council

Willis T. LIN , Director, Department of International Cooperation (will leave on June 15)

Cheng-Tung Tao , Program Director, Department of International Cooperation

Wen-Guey WU, Director, Science and Technology division, Taipei Representative Office in France

Ching-Ching LEE, Officer, Science and Technology division, Taipei Representative Office in France

National Sun Yat-sen University

Hung-Duen YANG , President

Frank YING , Dean, Office of International Affairs

Tanya HSU , Executive Manager, Office of International Affairs

List of French official Delegates (in alphabetical order)

Ministry of Higher Education and Research,

Marc MELKA, director, department of Asian Affairs, DREIC

Dominique CHATTON, in charge of scientific affairs, Asia Pacific, DREIC

Ministry of Foreign and European Affairs

Jennifer Heurley, Responsible for the Center for scientific exchanges, Asia Pacific

INRIA

Christian LAUGIER, Research Director

Emmanuelle PLATZGUMMER, Program Manager, International Affairs

Department

Frontiers of Science and Engineering Unit

Cécile MARGOSSIAN, French Frontiers of Science and Engineering Unit director
CNRS

Chantal Khan -Malek

第四屆台法前鋒科學論壇(4th France-Taiwan Frontiers of Science)

公開徵求活動與談人說明書

2010/12/22

行政院國家科學委員會(NSC)與法國在台協會(FIT)為鼓勵台灣與法國兩國具研究潛力之年輕學者，透過一個跨領域主題交流與對談之平台機制，激發彼此更具開創性之研究主題及未來合作機會，期提升兩國年輕科學家之全球視野與領導能力。雙方自 2008 年起共同規劃及辦理補助「台法前鋒科學論壇(France-Taiwan Frontiers of Science)」；第四屆台法前鋒科學論壇預定於 2011 年 6 月法國舉行。

台法前鋒科學論壇包括物理科學、應用科學、生命科學、人文社會科學等四大領域，並由台法雙方各 22 位不同領域年輕科學家（45 歲以下）一同參與，活動之與會人員包括：規劃委員(Planning Group Member, PGM)、主席(Chair)、演講者(speaker)及與談人(General participants, GP)。

國科會為能擴大本項會議之效益，並讓國內年輕研究學者瞭解前鋒科學論壇之真諦及得先享有相同之活動歷練，將於 2011 年 3 月期間在國內辦理 2 場 2 天 1 夜之「前鋒科學論壇養成會議」；本案旨在徵求國內有興趣參與此次第四屆論壇活動之與談人(GP)！

一、第四屆台法前鋒科學論壇主題

- (1) 物理科學(Physics, Ps): Metamaterials / Plasmonics
- (2) 應用科學(Applied Science, AS): Green chemistry renewably resources breed
- (3) 生命科學(Life Science, LS): Synthetic biology and emergence (origins of life and novel biotechnological products)
- (4) 人文社會科學(Humanity and Social science, HS): Trust

二、申請資格與條件

- (1) 須符合本會專題研究計畫主持人之申請資格。
- (2) 須在西元 1966 年 6 月 30 日之後出生者。
- (3) 需對跨領域或國際合作研究有高度興趣且近期有相關規劃者。
- (4) 需能配合參加於 2011 年 6 月 13-15 日法國尼斯舉辦之台法前鋒科學論壇活動者。
- (5) 擬發表之議題與本次論壇所討論之主題相關。

三、申請方式

有意者請將完整申請資料以 PDF 電子檔於 100 年 1 月 21 日 前以 e-mail 寄送方式向本會提出申請。E-mail 地址: cttao@nsc.gov.tw，信件主旨請註明：申請國科會 2011 年前鋒科學論壇之與談人--XXX (申請人姓名)。資料不全或超過申請日期者，不予受理。

四、申請資料

- (1) 論壇活動申請表。【請至本會相關網站下載利用】
- (2) 中、英文履歷【需包括個人之學、經歷，研究專長及重要得獎紀錄】。
- (3) 近五年著作目錄。

上述各項文件請依序合併成單一電子檔，並以 PDF 格式存檔寄送，檔名應取為：4thFoS_YY(領域別)_XXX(申請人姓名).pdf。領域別係指擬發表議題之所屬主題類別，物理科學者請用 Ps，應用科學者請用 AS，生命科學者請用 LS，人文社會科學者請用 HS。

五、審查及回復通知

本項與談人之評選原則，除應符合基本資格，以所擬發表議題與本次論壇四項主題相關程度、與談議題間之互補性與互動性為主要考量，並於 100 年 2 月 20 日 前以電子郵件回復本會審查結果予申請人。

六、論壇活動之參與及執行

1. 本屆前鋒科學論壇係委由國立中山大學承辦，負責 3 月國內及 6 月法國兩項活動之規劃與安排，經本會同意擔任之與談人應與該單位窗口保持聯繫並對其各項與會通知事項配合辦理。
2. 必要時，本會將於 6 月之正式論壇之外，另外安排活動行前會議(5 月)及檢討會議(7-8 月間)，與談人應儘量配合參與。

七、計畫補助經費

通過本項活動申請之與談人，將由本會全額提供參與國內「前鋒科學論壇養成會議」及法國「第四屆台法前鋒科學論壇」兩項活動之差旅(即交通及住宿)費用。

八、聯絡人

國科會國際合作處陶正統副研究員，Tel: 02-2737-7431，E-mail: cttao@nsc.gov.tw

參考資料：第三屆「台法前鋒科學論壇」活動實錄

<http://www.ora.nsysu.edu.tw/FT-FoS/Schedule.htm>

附件三、「前鋒科學論壇」國內國內學術代表團名單

序號	角色	姓名	服務機關名稱
領域別：應用科學			
1	PGM	胡啟章	國立清華大學化學工程學系（所）
2	Chair	張振昌	逢甲大學化學工程學系
3	Speaker	林詩舜	國立臺灣大學生物科技研究所
4	GP	李岱洲	國立中正大學化學工程學系
5	GP	王翔郁	國立成功大學化學工程學系（所）
6	GP	冉曉雯	國立交通大學光電工程學系（所）
領域別：人文社會科學			
7	PGM	邱文聰	中央研究院法律學研究所籌備處
8	Speaker	李怡青	國立政治大學心理學系
9	GP	黃厚銘	國立政治大學社會學系
10	GP	劉正山	國立中山大學政治學研究所
11	GP	劉宏恩	國立政治大學法律科際整合研究所
領域別：生命科學			
12	PGM	王學偉	國立陽明大學微生物及免疫學研究所
13	Speaker	湯森林	中央研究院生物多樣性研究中心
14	GP	莊永仁	國立清華大學生物資訊與結構生物研究所
15	GP	吳宗遠	中原大學生物科技學系
16	GP	林劭品	國立臺灣大學生物科技研究所
領域別：物理科學			
17	PGM	石明豐	國立臺灣大學物理學系暨研究所
18	Chair	張之威	國立臺灣大學凝態科學研究中心
19	Speaker	嚴大任	國立清華大學材料科學工程學系（所）
20	GP	黃哲勳	國立清華大學化學系（所）
21	GP	廖奕翰	國立交通大學應用化學系（所）
22	GP	邱雅萍	國立中山大學物理學系（所）

附件四、國科會與法國國家資訊及自動化研究院科學合作協定



行政院國家科學委員會
National Science Council



科學合作協定

臺灣行政院國家科學委員會 (以下簡稱「國科會」)

座落於臺灣臺北市和平東路二段 106 號

代表人為主任委員李羅權博士

與

法國國家資訊暨自動化研究院 (INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE, 以下簡稱 INRIA) , 係依 1985 年 8 月 2

日第 85.831 號法令成立之公立科技機構

座落於 Domaine de Voluceau – Rocquencourt, BP 105, 78153 Le Chesnay, France

代表人為院長 Michel COSNARD 博士

以下涉及締約雙方之處稱「締約雙方」, 個別之處稱「締約一方」

前言

鑑於締約雙方 2002 年 3 月 26 日簽訂合作瞭解備忘錄, 締約雙方希望藉推動臺灣與法國之間研究人員及研究生之交流與合作繼續加強雙方的合作關係。

締約雙方爰協議如下:

第一條 定義

一、INRIA 實習計畫 (PROGRAMME INTERNSHIPS INRIA)



本計畫旨在於藉由在 INRIA 團隊計畫內之研究活動接待與培訓合作機構下的學生。合作機構為高等教育機構或研究機構，並指定專人擔任此 INRIA 實習計畫之聯絡窗口，以支援推動計畫與協調之工作。

INRIA 計畫團隊提供實習機會，每年在網站上 (<https://idal-siege.inria.fr/dri/>) 公布研究項目與條件，以挑選受補助的學生。INRIA 保留修改項目與方式的權利，不另行通知。

受補助學生在實習期間，INRIA 將予以生活補助。自本協定簽署日起，INRIA 提供實習生的補助金額如下：

- 大學第四年的學生或碩士生每月 1100 歐元
- 博士班學生每月 1200 歐元

二、INRIA 聯合團隊計畫 (PROGRAMME EQUIPE ASSOCIEE INRIA)

本計畫旨在發展 INRIA 計畫團隊與世界上高水準研究團隊之間的合作，期強化研究機構的科學潛力。

INRIA 每年在網站上 <https://idal-siege.inria.fr/dri/> 公布徵求聯合團隊計畫及甄選計畫。INRIA 保留修改本案方式的權利，不另行通知。

自本協定簽署日起，每件 INRIA 聯合團隊將獲為期 3 年的共同補助，最高金額每年為兩萬 (20000) 歐元。補助經費用途在於：

- 協議機構與 INRIA 所屬參與計畫之研究人員、工程師、博士後與學生雙方交流費用，



行政院國家科學委員會
National Science Council



- 雙方合作團隊舉辦共同專題討論會與研討會之用。

第二條 目的

本協定目的旨在締約雙方共同促進國科會下受補助機構與 INRIA 之間的科學交流。

締約雙方希望臺灣研究人員與學生能參與第一條條文中所述之實習計畫與聯合團隊計畫。互惠項目可在本協定附錄的同意書中另行訂定之。

第三條 國科會參與 INRIA 實習計畫

INRIA 知會國科會有關公布徵求實習計畫案、項目與條件以及徵選時程表等事宜。並由主事的 INRIA 計畫團隊依公告實習項目所需的能力與條件負責徵選候選人。

依上述程序，國科會每年從候選人中遴選最多五 (5) 位學生。由國科會補助每位學生國際往返交通費，此外由 INRIA 補助每月生活費。國科會應在獲選者抵達法國之前提供 INRIA 國際關係處一份名冊。

第四條 國科會參與 INRIA 聯合團隊計畫

INRIA 知會國科會公佈有關徵求聯合團隊計畫、遴選方式與時程表等事宜。計畫徵求截止時，INRIA 向國科會提供一份包括來自臺灣團隊的計畫申請名冊。



行政院國家科學委員會
National Science Council



在 INRIA 審核申請案件期間，國科會通知 INRIA 國際關係處願意支持之計畫。在 INRIA 審查過程結束，並向國科會徵詢意見後，核定獲選的聯合團隊。

締約雙方期望每年共同遴選至多兩個與臺灣合作的新聯合團隊。締約雙方提供給聯合團隊的預算比例與各自承擔的部份將依個案討論，每項計畫最高補助每年兩萬 (20,000) 歐元。

第五條 聯繫

為便於執行本協定，各締約方指派一位負責聯繫的人。自本協定簽署日起，前述人員為：

- 國科會：國際合作處處長林宗泰博士
- INRIA：國際關係處處長 Hélène KIRCHNER 博士

第六條 通知

任何有關機構、執行或修正本協定事宜的通知均得以郵寄或電子郵件方式進行。然若締約一方希望終止本協定，須以回執掛號方式通知另一方。

第七條 生效、期限與終止

本協定自簽署日起生效，為期五年，可由締約雙方以附加條款方式展延。締約各方若希望終止本協定，須在三個月以前以書面方式通知另一



行政院國家科學委員會
National Science Council



方。所有在締約雙方本協定終止前所同意之承諾，不因協定終止而受到影響。本協定經締約雙方同意後，可以附加條款方式修正。

第八條 爭端解決

締約雙方同意依法執行本協定。締約雙方應盡力友好解決所有闡明與執行本協定時發生的糾紛。若糾紛無法解決，可交由締約雙方共同指定之法庭進行仲裁。

為此，雙方代表業經主管機關充分授權，爰於本協定簽署，以昭信守。

本協定以中文與法文繕製一式二份，兩種文字具同等效力。由簽署人在本協定四份原始文件上簽名。

地點：臺北

日期：11/05/2011

臺灣行政院國家科學委員會

主任委員李羅權博士

地點：巴黎

日期：26/04/2011

法國國家資訊暨自動化研究院

院長 Michel COSNARD 博士

附件五、「第五屆台法前鋒科學論壇」PGM 名單及各領域之候選主題

	PGM name & Organization	Topics
France	Marie-Pierre VALIGNAT Laboratoire adhésion et inflammation UMR600 INSERM	1.Quantum mechanics: recent development 2.Biophysics 3.Self organization
Taiwan	陳宣毅 Hsuan-Yi Chen 國立中央大學物理學系	4.Progress in cold atomic gases: artificial solids and exotic phases of matter 5.New physics at LHC 6.Earth system science: the planetary machiner
France	Jean-Marie NEDELEC UMR CNRS 6002, Laboratory of Inorganic Material s, Clermont-Ferrand Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Clermont-Ferrand	1.Lab on a chip and microfluidics 2.Integrative chemistry and metobolomics 3.Biomaterials when engineers meet medicine
Taiwan	廖建能 Chien-Neng Liao 國立清華大學材料系	4.Interfaces (human and machine) 5.Managing data overflow - computing system 6.Tsunami (seismic prevention)
France	Valérie PEZO Genoscope - UMR8030 CEA/CNRS, Evry	1.Gene: evolution of the concept 2.Regeneration (medicine) 3.Epigenetics
Taiwan	王學偉 Hsei-Wei Wang 國立陽明大學微免所	4.Pharmacy: an end to discovery? 5.Stem cells 6.Glycobiology [OR "Glycobiology and Glycomics"]
France	Alexandre Guay CNRS 6 Burgundy University	1.New kinds of social network (internet and culture) 2.The science of happiness 3.Crisis
Taiwan	邱文聰 Wen-Tsong Chiou 中央研究院法律研究所	4.Does scientific explanation need causation? 5.Who should decide scientific policy? 6.Authority and conformity

**2011 年公開徵求國科會與法國國家資訊暨自動化研究院
聯合團隊人員交流計畫 (Associate Team Programme)**

2011/07/19

一、目的：

國科會與法國國家資訊暨自動化研究院科學 (Institut national de recherche en informatique et en automatique, INRIA)為發展我國研究團隊與 INRIA 計畫團隊相關領域之尖端合作，期強化研究機構的科學潛力並培訓兩國合作機構下的學生，於 2011 年雙方重新議定並簽署科學合作協定，自 2012 年起以兩項方案共同補助兩國研究人員交流訪問費用。

二、INRIA 單位簡介：

法國國家資訊暨自動化研究院 (INRIA) 創於 1967 年，為公立科技機構，隸屬研究部和財經工業部，下設 8 個研究中心，共計有員工 4,300 名、170 個研究小組，負有(1)研究、(2)技術轉移、(3)知識分享與培訓博士生等三項任務，為世界資訊通訊科技的領導者！

三、申請資格：

1. 我方計畫主持人須符合本會專題研究計畫申請人資格。
2. 法國合作對象須為 INRIA 所屬研究中心下之計畫團隊 (Project-team)。

四、補助類型：

合作研究計畫：3 年期短期訪問交流計畫，每年補助 2 件。

五、補助項目及經費分攤：

1. 雙方參與計畫之研究人員、工程師、博士後與學生之人員交流差旅費用，以及共同舉辦之專題討論或研討會費。
2. 交流互訪費用之編列以雙方一致且對等為原則，如：一方由派遣國負擔來回機票費，地主國負擔日支費用及會議舉辦費用，則另一方訪問時亦如是，此為最經常之模式。
3. 每項計畫之經費額度每方第 1 及第 2 年以 20,000 歐元為限，第 3 年則以 10,000 歐元為限。我方計畫主持人於線上填具表格 I002A 時，只編列我方所需負擔費用。
4. 核定補助之次年度經費核定需待前一年計畫規劃進度執行完成並繳交期中成果報告後，始予核定，本會並得視前一年執行情況酌予增減。
5. 曾獲本方案共同補助之合作研究團隊，得再提出一次新的三年期合作計畫申請，該件計畫單方每年則均以 10,000 歐元為限。

六、作業時程：

1. 受理申請截止日期：即日起至 100 年 9 月 30 日前（以申請機構系統送出及發文日為憑）。
2. 公告補助名單：100 年 12 月底前。
3. 計畫執行日期：101 年 1 月 1 日起至 103 年 12 月 31 日止（計 3 年）

七、申請程序：本項台法 NSC-INRIA 合作研究計畫案，必須由台灣及法國各一位主持人組成研究團隊，針對共同之研究主題，分別向本會及法國 INRIA 同時提出計畫申請書，申請案始獲成立。其中，

1. 台方計畫主持人應至本會網站(<http://www.nsc.gov.tw>) 首頁「線上申辦登入」處，身份選擇「研究人員(含學生)」，輸入申請人之帳號(ID)及密碼>Password)後進入「研究人才個人網」，在「研究人才網線上申辦」項下，點選「國際合作類」下的「雙邊研究計畫」。進入個人基本資料畫面，確認後即進入本系統之「主畫面」，從主畫面視窗上點選「新增」，即可新增一筆申請類別計畫；新增計畫時，請填具各項申請資訊欄位，同時將中文研究計畫書 (Table_F04)、英文研究計畫書 (Table_F03)、雙方參與人員英文履歷及近五年著作目錄等各項文件以 PDF 檔上傳至系統後送出。
2. 計畫主持人任職機構於系統中彙整後送出；並備文檢附申請清冊（系統產生）到會。
3. 國外計畫主持人申請程序請參考法國 INRIA 相關規定於其系統在線上提出申請，有關法方公告資訊請參考以下網址：
<http://www.inria.fr/en/research/international-mobility/associate-teams/call-for-projects>

八、注意事項：

1. 本項合作研究計畫需由申請人自行尋求合作對象。另，雙方研究團在提出計畫書前，應經過詳細溝通及討論合作主題及內容，雙方申請計畫之名稱應相同，合作內容應經雙方同意，並將法方計畫書（即 Table_F03）一併於線上系統遞出。
2. 含以下任一情況的申請案恕不受理---
 - a. 只有單方提出計畫申請書；
 - b. 超過規定之申請截止日；
 - c. 申請資料不全。
3. 本項合作計畫須經本會與 INRIA 兩方獨立進行學術審查，及兩單位之共同複審會議等兩階段以選定補助之計畫；通過之計畫可不受本會一般專題計畫補助件數之限制。
4. 本次公告主要對計畫申請規定提出說明，對獲補助計畫之經費使用、核銷與報告繳交等事宜，本會另訂有相關規定。

九、附件：

1. 雙邊人員交流計畫之線上申請資料表 (Table_I001-I002)

- 2. 中文計畫書撰寫提綱 (Table_F04)
- 3. 法方 INRIA 之申請計畫表 (Table_F03)
- 4. INRIA 單位中文簡介

十一、業務聯絡人：

台方 (NSC)	法方 (INRIA)
Ms. Cheng-Tung TAO (陶正統 副研究員) Program Director Department of International Cooperation National Science Council 國科會 國際合作處 Tel:886-2-2737-7431 Email: cttao@nsc.gov.tw Web: http://www.nsc.gov.tw	Ms. Emmanuelle Platzgummer Institut National de Recherche en Informatique et Automatique Direction des relations internationales Tel : +33 (0)1 39 63 57 68 E-mail : emmanuelle.platzgummer@inria.fr http://www.inria.fr/institut/partenariats/relations-internationales