



第六屆台印科技聯合會議

地點：印度新德里

服務機關： 行政院國家科學委員會

姓名職稱： 林處長宗泰
李處長清庭
陳禹銘博士

出國期間： 102 年 01 月 22 日至 102 年 01 月 24 日

報告日期： 102 年 02 月 01 日

2013

目錄

一、	目的	3
二、	台印雙邊科技交流時間表	3
三、	台印雙邊科技交流簡述	5
四、	航班資訊	5
五、	行程概述	5
六、	第六屆台印科技聯合會議議程	6
七、	相關行程照片摘錄	7
八、	心得與建議	9

一、 目的

繼第 5 屆台印科技聯合會議於民國 101 年 1 月 10 日假國科會舉辦，協議第 6 屆台印科技聯合會議將於民國 102 年 1 月間於印度新德里由印度科技部辦理。我方由國合處林處長宗泰率團與會，團員中包、工程處李處長清庭及國合承辦人陳博士禹銘。

本會與印度科技部協議輪流舉辦雙邊科技聯合會議之目的除擬定新年度台印科技交流之領域、方向、核定台印雙邊研究計畫外，同時也藉由這個年度的對話平台審閱上年度台印交流之狀況及效益。

二、 台印雙邊科技交流時間表

時間	事宜
2005-2006	台印功能性基因體會議(Functional Genomic Workshop)：2005 年 10 月於印度德里舉行；2006 年 3 月於台北舉行；我方主辦人為陽明大學生資所楊永正教授。
2006	台印奈米科技研討會(Nanotechnology Symposium)：2006 年 3 月於印度新德里舉行，我方主辦人為中央研究院原分所陳貴賢研究員。
2007 年 1 月	台印「有機化學」研討會(Organic Chemistry Conference)：2007 年 1 月於新竹舉行，我方主辦人為清大化學系汪炳鈞教授。
2007 年 4 月 18 日	台印科技合作備忘錄(Memorandum of Understanding between the Taipei Economic and Cultural Center in New Delhi and India-Taipei Association on Scientific and Technological Cooperation)：2007 年 4 月 18 日簽訂。由雙邊代表處名義簽訂，國科會與印度科技部(Department of Science and Technology)為執行單位。
2007 年 12 月 19 日	第一屆台印聯合科技委員會：2007 年 12 月 19 日於國科會舉辦。駐處夏立言代表及本組張和中組長返國與會。 台印雙邊研發專案合作計畫時程 3 年 合作科學領域： Earthquake related science and engineering、Organic chemistry including supra-molecular chemistry and drug discovery、Structural biology and functional genomics、Nanotechnology including advanced materials。
2008 年 11 月	台印太陽能及燃料電池研討會：2008 年 11 月於新德里舉行)，我方主辦人為中央大學機械系陳志臣教授。

2009年2月19日	第二屆台印聯合科技委員會:2009年2月19日於印度舉辦。我方由國科會張文昌副主委領團。
2009年11月	台印「智慧晶片設計」研討會:2009年11月於清華大學舉行,我方主辦人為清大電資學學院院長徐爵民教授。
2009年11月	台印「熱帶及傳染疾病」研討會:2009年11月於班加落舉行,我方主辦人為成大微生物暨免疫醫學研究所教授。
2010年1月14日	第三屆台印聯合科技委員會:2010年1月14日於國科會舉辦,駐處翁文棋代表見證會議紀錄簽署儀式。
2010年9月24日	台印「微/奈米電機及嵌入式系統」研討會:2010年9月24-25日於印度 Pilani (位於 Rajasthan 省)舉行。我方主辦人為台灣大學電機系教授劉致為。
2010年11月11日	台印「竹林開花及鼠患防治」研討會:2010年11月11-13日於印度 Shillong (位於 Meghalaya)省舉行,我方主辦人為農委會林業試驗所陳財輝研究員。
2010年11月28日	台印「能源儲存裝置」研討會:2010年11月28-30日於中央大學召開。我方主辦人為中央大學工學院院長陳志臣教授。
2011年1月10日	台印「地球科學」研討會(首次由國科會與印度地球科學部共同補助之雙邊會議):於2011年初於台大舉行,我方承辦人為台大地質系吳逸民教授。
2011年1月24日	第四屆台印聯合科技委員會:2011年1月24日於印度舉辦。我方將由國科會張文昌副主委率團與會。
2012年1月10	第五屆台印聯合科技委員會:2012年1月10日於國科會舉辦。印度科技部由國合處處長 Arabinda Mitra 率團訪台
2012年6月14日	雲林科技大學邱上嘉教授於本(101)年6月於台灣完成辦理,Technology for Preservation and Restoration of Heritage Artefacts and Architecture Design” 印方專家學者組團來台參加。
2012年11月27日	交大張研發長翼本(101)年11月赴印度辦理” Nano Device Workshop”。
2012年12月14日	交大蔡春進教授本(101)年12月假台北圓山舉辦 Nano Effects on EHS (Environment、Health and Safety) workshop。
2013年1月16日	台大吳逸民教授率團赴印度辦理 Earthquake early warning system workshop。
2013年1月22日	第六屆台印科技聯合會議:新德里,由國合處林處長宗泰率團與會。

三、 台印雙邊科技交流簡述

本會與印度科技部(Department of Science and Technology)透過雙邊協議下主要合作領域為微/奈米電機及嵌入系統、能源儲存裝置、古董藝品與建築之保存及修復科技、熱帶疾病、地震科學及工程、有機化學、結構生物學等。

規模：每件台印計畫最長為期三年，每一件計畫之規模每約四萬美元由台印雙方共同補助，既一件計畫一邊約一年補助新台幣陸拾萬元。

- 2009 年： 核定通過 11 件台印雙邊計畫，自 2009 年 3 月 15 日開始執行，為期三年。
- 2010 年： 核定通過 12 件台印雙邊計畫，自 2010 年 1 月起執行，為期三年。
- 2011 年： 核定通過 9 件台印雙邊計畫，自 2011 年 3 月起執行，為期三年。
- 2012 年： 核定通過 10 件台印雙邊計畫，自 2012 年 3 月起執行，為期三年。
- 2013 年： 核定通過 10 件台印雙邊計畫，自 2013 年 4 月起執行，為期三年。

四、 航班資訊

日期	時間 航班	其他資訊
01 月 22 日(二)	中華航空(CI 71) 0825 出發：台北桃園(TPE) 1325 抵達：新德里(DEL) 新德里機場	第一航站 直飛 7 小時 30 分
01 月 24 日(四)	中華航空(CI 182) 1425 出發：新德里(DEL) 新德里機場 2235 抵達：台北桃園(TPE)	直飛 5 小時 40 分

五、 行程概述

1 月 22 日：

- 抵達印度機場後至旅館登記入住
- 視察駐印度代表處科技組並了解印度
- 駐印度代表處歡迎晚宴

1 月 23 日：

- 第 6 屆台印科技聯合會議
- 撰寫會議記錄
- 印度科技部晚宴

1 月 24 日：

- 返國

六、 第六屆台印科技聯合會議議程

6th Meeting of the
India-Taiwan Joint Committee on Cooperation in Science & Technology

Maple Hall, India Habitat Centre (IHC)
New Delhi

23 January 2013

12:00 -12:15 Hrs	Opening Remarks and Introduction of Delegations by Co-Chairpersons.
12:15-13:00 Hrs	<p>i. Review of On-going activities (by NSC and DST)</p> <p>- Presentation (10 Min) by Dr Atul Sharma, RGIPT, Raibareli on the progress of the on-going project entitled “Development of the Phase Change Materials (PCMs) for Thermal Energy Storage (Heating/Cooling) Applications”</p> <p>- Presentation (10 Min) by Dr Anil Sood, IHBT, Palampur on on-going project entitled “Functional Genomics and Developmental Biology in Flowering of Bamboos”.</p> <p>ii. Consideration of project proposals received against last joint call for proposal (List of proposals along with technical grades from both sides is attached)</p>
13:00-14:00 Hrs-	Lunch break

14:00-16:00 Hrs	<p>Discussions for new activities</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Joint Research Projects (identification of areas) ❖ Joint Workshops (identification of topics and venue) ❖ Access to Research Facility ❖ Exploratory Missions ❖ Training / Internship programme ❖ Institutional partnerships, ❖ Industrial R&D programme etc) ❖ Schedule and venue for next JC meeting in 2014 ❖ Any other item
16:00 Hrs	Concluding Remarks by Co-Chairpersons
16:30-19:30 Hrs	Drafting and preparation of Minutes of the meeting (Free time for delegation members)
1930 Hrs	Signing of Minutes followed by Dinner Hosted by DST (IHC, New Delhi)

七、 相關行程照片摘錄



駐印度田大使中光主持歡迎晚宴





八、心得與建議

印度科技部現積極推動產學合作，鼓勵業界投入研發，已建立相關補助機制並積極透過國際合作交流促成跨國產學合作研究案。印度科技部與國科會之任務主要為推動基礎研究(basic research)為導向，其應用層面往往受侷限，對於產業技術之提升有限，無法直接對於整體經濟面做出貢獻。

近年來印度為帶動應用研究(applied research)及提升其研發技術之應用層面，政策面已做出修正鼓勵以產業界為首來帶動研發動能，以產業界之需求為導向(Industrial-led)，學術為輔為政策，鼓勵業界提出研發需求，由政府建立相關補助機制，將學術界之研發能量導入業界之研發大軍，祈藉由學術界能量輔助產業技術之提升。此外，印度並積極透過國際合作，擴大與多國建立產學研發合作方案，希望透過跨國業界及學術界之整合，逐漸銜接學術界之研發能量及產業界之技術，並透過國際合作，建立國際市場，帶動經濟動能。具印度科技部所述，台灣科技能量卓越，而印度相對而言是一個龐大的市場，如能建立台印間業界對業界之合作意願，印度科技術希望可以與國科會共同建立補助機制鼓勵學界研發人員參與，推動兩國間以產業為導向之跨國產學研發案。

會議決議摘要

繼第5屆台印科技聯合會議後，雙邊於101年5月共同開始徵求台印雙邊計畫書，共收取63件計畫經雙邊比對後共有59件計畫成立，進入審查程序，本第(6)屆科技聯合會議中共新核定10件3年期台印雙邊研究計畫，計畫名稱如下：

- 針對次20奈米技術之考量微影之實體設計
- 運用殼層高分子微胞做為奈米容器溶解難溶於水之藥物與藥物控制釋放載體之研究
- 在大型癌症醫學資料庫中之癌症子型模糊分群研究
- 電化學儲能元件之先進材料研究
- 以全球定位衛星之電波掩星技術來研究電離層產生地震前、後之信息
- 印度與台灣兩個熱帶紅樹林溼地之中型浮游動物的族群動態變化與環境效應：生態系指標物之探索
- 微拍翼機之設計發展與編隊控制
- 超音波輔助奈米金屬顆粒之備製及燃料電池催化反應之應用
- 金屬氧化物奈米線之奈米電子元件
- 喜馬拉雅地震空白帶之半經驗法強地動模擬及其災害評估

台印雙邊另協議將辦理兩場次之台印雙邊研討會：

- Biomedical Devices Workshop (將於台灣辦理)
- Cloud Computer and its Application Workshop (將於印度辦理)

為推動台印產學研究，邀請業界投入研發，台印雙邊同意組成一個委員會針對此案之機制，補助方式及推動辦法進行討論。國科會目前僅限補助國內學術研

發單位，無法提供業界補助，故將與經濟部技術處討論研議其可行性後再回應給印度科技部。

印方擬提辦理台印暑期研習營，有關此事將與教育部討論後研擬相關補助機制及辦理方式後再與印度科技部討論其可行性。

相關會議細節請參閱附件：第 6 屆台印科技聯合會議紀錄。