

出國報告（出國類別：其他）

參加美國國家衛生研究院 2016 年 國際就業展暨相關單位參訪

服務機關：科技部

姓名職稱：曾綉婷副研究員

派赴國家：美國

出國期間：105 年 10 月 19 日至 10 月 24 日

報告日期：105 年 12 月 27 日

摘要

配合國家大力推動生技醫療及延攬國際人才之政策，此行主要是前往美國國家衛生研究院(National Institutes of Health, NIH)參加2016年10月20日舉行之「第10屆國際就業展」(10th International Opportunities Expo)，藉由口頭簡報介紹國內生醫領域研發現況及攬才政策，使NIH的研究人員獲悉臺灣極具生醫研發實力並注重人才培育及發展，簡報中也特別強調國內攬才方案，宣傳國家層級單一對外攬才網站「Contact Taiwan」之設置，鼓勵大家註冊登入並多利用此一人才與企業媒合機制。10月21日分別會晤NIH的計畫官員、與NIH臺灣學人協會座談；在NIH臺灣學人座談會中簡介生科司業務，也就國內對於人才培育之挑戰及因應進行討論，藉由彼此交流更進一步了解NIH的計畫運作審查機制及當地華人現況。10月22日適逢美洲中國工程師學會大紐約分會舉辦2016年年會，其中健保和生命科學分組之講題以探討智慧電子健康紀錄(Electronic Health Record, EHR)等健康資訊大數據的儲存、管理與分析為主，期望能提升醫療照護品質，促進經濟繁榮。此次參訪交流所獲得的經驗，將作為我國推動生醫領域相關計畫及延攬培訓人才等業務之參考。

關鍵字：美國國家衛生研究院(NIH)、國際就業展(International Opportunities Expo)、
生物醫學、延攬人才

目次

壹、目的	4
貳、行程表	5
參、過程	6
一、美國國家衛生研究院第 10 屆國際就業展	6
二、與美國國家衛生研究院計畫官員許如秀博士會談	9
三、與美國國家衛生研究院臺灣學人協會座談	11
四、美洲中國工程師學會大紐約分會 2016 年年會	13
肆、心得及建議	16
伍、附件	17
附件 1：美國國家衛生研究院第 10 屆國際就業展摺頁文宣	18
附件 2：美洲中國工程師學會大紐約分會 2016 年年會議程	22

壹、 目的

美國國家衛生研究院 (National Institutes of Health, NIH) 是全世界最大的醫學研究重鎮，其隸屬於美國衛生部 (U.S. Department of Health and Human Services)，每年主管聯邦科技預算將近 330 億美元，所資助之計畫迄今已有 148 人獲諾貝爾獎，其轄下設有 27 個研究所，每年約有近 3 千餘位博士後研究人員在 NIH 進行研究，其中 40% 為美國公民或具美國永久居留權，另外 60% 來自世界各國。

為協助這群龐大的研究人員擬具國際生涯規劃，NIH 研究訓練及教育辦公室 (Office of Intramural Training and Education, OITE) 定期舉辦國際就業展 (International Opportunities Expo)，邀請各國駐華府大使館或國際組織、美國當地生技研究機構、協會及業界前往參展。本次參展之攤位共計 23 個，包括西班牙、義大利、波蘭、法國、澳大利亞、巴西、哥倫比亞等國駐華府大使館及駐美國代表處，另有來自日本、印度等科研補助單位參展，同時段並安排 10 個單位簡報各國之生醫領域發展現況及延攬研究人員之補助機制等。

鑒於延攬人才及發展生技醫療為國內重點工作之一，故指派本部生科司曾綉婷副研究員前往支援駐美代表處科技組簡報我國生醫領域發展現況及攬才政策，並藉地緣之便與 NIH 的學者專家座談，更進一步了解 NIH 的計畫運作機制及當地臺灣社群網絡。

另因適逢美洲中國工程師學會大紐約分會 (Chinese Institutes of Engineers-USA/Great New York Chapter, CIE-USA GNYC) 舉辦 2016 年年會，年會主題為「經由研究、創新和創業來增加經濟的繁榮 (Increasing Economic Prosperity via Research, Innovation and Entrepreneurship)」，議程中安排「健保和生命科學」分組演講，希望藉由聽講及互動交流汲取跨領域的視野與知識，作為未來推動業務之參考。

貳、 行程表

日期	地點	行程
105.10.19 (三)	臺灣桃園/美國華盛頓特區	● 去程：臺北出發，搭長榮 BR-30 前往紐約，再轉機至華盛頓，於美國時間 10/19 下午 3:28 抵達華盛頓特區 ● 拜會駐美國台北經濟文化代表處科技組
105.10.20(四)	華盛頓特區	參加美國國家衛生研究院「第 10 屆國際就業展」(10 th International Opportunities Expo)
105.10.21(五)	華盛頓特區	上午：與美國國家衛生研究院計畫官員 Lucy Hsu 會談
		下午：與美國國家衛生研究院臺灣學人協會座談
105.10.22(六)	紐約	參加美洲中國工程師學會紐約分會 (Chinese Institutes of Engineers-USA/Great New York Chapter, CIE-USA GNYC) 2016 年會
105.10.23(日)	紐約/臺灣	回程：紐約出發，搭長榮 BR-29 返回臺灣
105.10.24(一)	臺灣	回程：下午 4:35 抵達臺灣

參、 過程

一、美國國家衛生研究院第 10 屆國際就業展

簡要流程 (活動摺頁文宣如附件 1)：

時間	活動內容	
11:00-15:00	註冊/報到	
12:00-16:30	攤位展示及簡報(同時進行)	
簡報時間及單位(分兩場同時簡報)		
13:30-13:55	EUROPE: Euraxess	WORLD: The World Bank
14:00-14:25	EUROPE: European Research Council	COLOMBIA: Embassy of Colombia
14:30-14:55	POLAND: Embassy of the Republic of Poland	JAPAN: Japan Society for the Promotion of Science
15:00-15:25	ITALY: Embassy of Italy	TAIWAN: Ministry of Science and Technology
15:30-15:55	FRANCE: INSERM	INDIA: The Wellcome Trust/DBT India Alliance
17:00-19:00	聯誼交流	

活動內容說明：

2016 年 10 月 20 日是美國國家衛生研究院(National Institutes of Health, NIH)兩年一度的第 10 屆國際就業展(10th International Opportunities Expo)，活動宗旨在讓有興趣追求國際研究生涯發展的 NIH 博士後研究員及研究生獲得各國的就業機會相關資訊。據駐美代表處表示，兩年前的第 9 屆國際就業展我國因故未接獲 NIH 主辦單位通知而未參展，因此今(2016)年為至少事隔四年後，我國再度參展。今年駐美代表處接獲參展訊息後，除了發函請本部派員支援口頭簡報以簡介我國生醫領域現況及攬才政策之外，也請國內科學園區、學術研究單位及產業界提供機構簡介資料及職缺資訊，因此這次參

展當天不僅是駐美代表處全體同仁出動，他們也將許多事前收集準備的相關資料帶至展場供 NIH 研究人員取閱。

我們一行 5 人由駐美代表處科技組林寶玉副組長帶領，約於上午 11:30 開車抵達 NIH，訪客若要開車進入 NIH，不但是訪客本身，連車子也要經過嚴密的安全檢查，經過安檢後，我們終於驅車來到了展場的大樓—FAES Academic Center，它位於 NIH 臨床中心第十大樓(Clinical Center Building 10)，NIH 臨床中心曾於 2011 年獲拉斯克基金會(Lasker Foundation)頒發公共服務獎，是美國的模範研究醫院，而我們在尋覓展覽會場的路上，也有熱心的醫事人員協助給我們指引，最後在大家同心協力下，將展覽資料搬運至就業展的會場，便趕緊著手進行攤位布置(圖一)，我國的攤位人氣不錯，馬上就有 NIH 研究人員前來問津，不但有博士後研究員尋求學界或業界的職缺資訊，也有人詢問博士學程(圖二)。駐美代表處科技組向國內各單位蒐集的資料有工研院、三科學園區、成大、台北醫學大學、中研院及數家民間企業等所提供之簡介、光碟片或徵才資訊，唯經觀察蒞臨攤位詢問的研究者，多半已經有其背景因素欲至台灣就業(如家庭因素等)，故如何“拓展客源”是一個難題，這在後續口頭報告中也得到印證，到各國場次中聽講者，大部分是想回國就業的當地人，大家期望獲得至該國就業的具體管道、申請資格、辦法及時程，例如：日本由學術振興會(Japan Society for the Promotion of Science, JSPS)出席做口頭報告，JSPS 將其延攬各階段人才的辦法整理列表，包含鼓勵研究生、博士後研究員、助理教授、副教授、教授等研究人員至日本就業或進行短期研究的獎助方式，並且非常明確地提醒聽眾其申請期程。

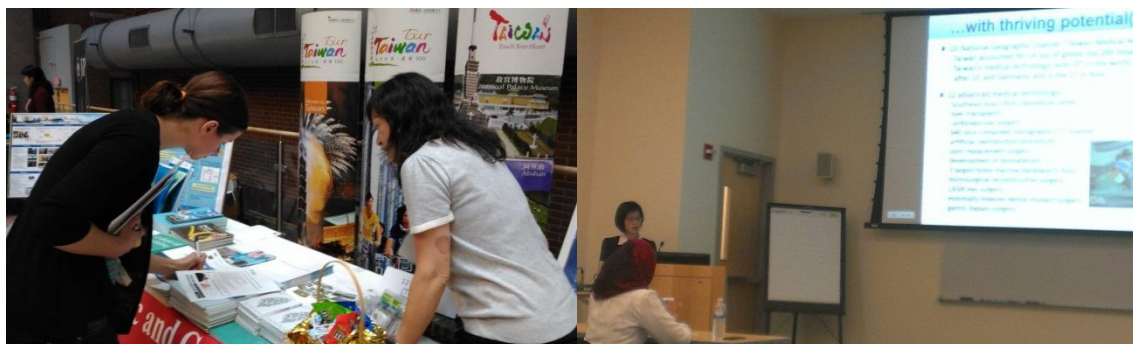
我國由科技部生科司曾綉婷副研究員上台做口頭簡報(圖三)，簡報重點為簡介國內生醫領域現況及攬才政策，希望能讓 NIH 的研究人員了解臺灣極具生醫研發實力並注重人才培育及發展，簡報中也強調近期政府推動的攬才方案，介紹由經濟部設立之國家層級單一對外攬才網站「Contact Taiwan」，鼓勵大家登入註冊多多利用此一人才與企業媒合機制。由於就業展是各攤位

及兩個場次的口頭報告同時進行，每一場次的聽眾不多，大約 10~15 人，依據主辦人員 NIH 客座研究員委員會(Visiting Fellow Committee, VFC)表示，通常他們辦理學術書報討論小型研討會(Seminar)也是大約 20 人到場。唯一例外有較多人次的是世界銀行(The World Bank Group)的報告，該單位提供 5 種學生就業輔導計畫，例如其中有一計畫為 Young Professional Programs，招募 32 歲以下公共衛生、農業、自然資源、經濟、教育等領域的碩士或博士，獲選者將安排在世界銀行的各個跨國單位輪流服務 2 年以進行最佳媒合。

會後主辦單位安排參展者自由前往 Bethesda 市區北邊的一間黎巴嫩小酒館聯誼交流，有法國、義大利、我國及幾位 NIH VFC 幹部參加，大家隨性地閒聊各國社會發展及個人生涯規劃，並藉此機會了解 NIH 國際就業展的運作是由 NIH 研究訓練及教育辦公室(Office of Intramural Training and Education, OITE)負責活動宣傳、場地設置等，其他事務如洽邀參展單位、展覽及活動流程規劃等則是由 VFC 安排處理。VFC 表示他們可以協助將各國相關資料或職缺資訊放在其網頁公告，駐美代表處則回應將會與 VFC 保持聯繫提供相關資訊。



圖一：科技組林寶玉副組長(右)、呂學祥秘書(左)與科技部曾綉婷副研究員(中)於 2016 年 NIH 國際就業展本國攤位合影。



圖二：科技組同仁陳蕙心小姐於 2016 年 NIH 國際就業展攤位現場回答有意來臺進行生醫研究求職者之相關問題。

圖三：科技部曾綉婷副研究員於 2016 年 NIH 國際就業展上台口頭簡報我國生醫領域現況及攬才政策。

二、與美國國家衛生研究院計畫官員許如秀博士會談

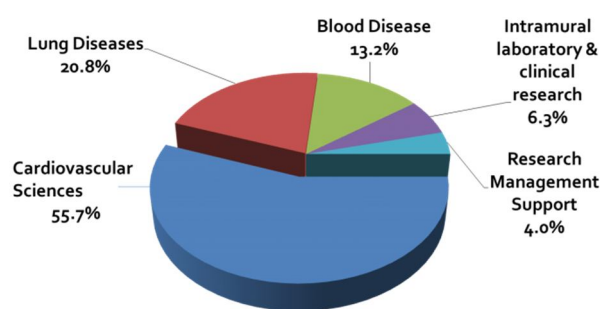
經由駐美代表處協助安排，於 10 月 21 日上午與美國國家衛生研究院計畫官員許如秀(Lucy Hsu)博士會談，Dr. Hsu 目前擔任 NIH National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) Program Officer，已有十多年的資歷，依 Dr. Hsu 準備的資料顯示，NHLBI 的預算在 NIH 的 27 個研究所中列居第 3，僅次於 National Cancer Institute(NCI)、National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)，2016 年 NHLBI 預算約 30 億美元，其中 6.3%用於支持院內的(Intramural)臨床前及臨床研究，其餘則主要提供院外(Extramural)研究學者申請執行計畫補助經費(圖四)，基於相關法律要求，院外及院內經費完全獨立運作不互相流用。

NIH 的研究倡議(Initiative，類似於本部的計畫公告徵求)自設計、撰擬、公開徵求到計畫審定的時程從幾個月到幾年不等，是由 Program Officer 主導提出，可能以補助計畫(Grant)或合約(Contract)的形式由申請人執行，其不同點在於前者聯邦政府僅規範相關領域，由研究者自行訂出計畫目標及研究方法，後者則是聯邦政府訂出了特定待解決的問題、目的、方法，由研究者敘明其可以執行並完成任務之能力。NIH 的研究型計畫還可細分為許多類別，因會談時間有限，Dr. Hsu 僅說明了一般研究計畫(Research Grant)與合作協議(Cooperative Agreement, CA)的差別：在 CA 補助機制中，聯邦政府有實質的科學性或程序性參與，即 NIH

人員在 CA 中可能扮演協助、指導、協調或參與計畫執行的角色。

研究計畫申請案由 NIH 科學審查中心(Center for Scientific Review, CSR)統一收件並進行審查作業，同時依研究計畫內容徵詢各研究所是否為其所屬領域，依據計畫之審理結果，由各研究所 Program Officer 負責計畫核定及管考，故 Program Officer 為面對申請人之第一線聯邦政府人員，而 Program Officer 在審查會議中是觀察員(observer)的角色，不參與實質審查。

CSR 中，由 Scientific Review Officer(SRO)負責遴選募集適當專長的審查委員及進行送審，在書面審查作業後，SRO 將辦理會議審查(The Study Section Meeting)，邀請委員們一起依計畫書面審查結果排序做討論，會議結論則提交各研究所諮詢委員會(Advisory Council, AC)審議，最後由主席(即各研究所所長)衡量決定補助計畫及額度。各研究所的諮詢委員會由全美國的醫學中心、醫學院或大學相關領域專家學者兼職擔任，圖五即以 NHLBI 為例呈現其諮詢委員會所屬機構，NIH 並無學者借調之機制，這點與美國國家科學基金會(National Science Foundation, NSF)有所不同。



圖四：NHLBI 預算配置
(NIH Program Officer Lucy Hsu 提供)

NHLBI Advisory Council (2016 – 2019)

~ 15 members

- A. Medical Center - Rochester, Vanderbilt, Children's Hospital, Univ. of Virginia, National Jewish Health
- B. Medical School/School of Medicine - Harvard, Univ. of Pennsylvania, Northwestern Univ.
- C. University - Univ. of Arizona, UCLA, Univ. of Washington
- D. Clinic - Cleveland, Mayo

圖五：NHLBI 諮詢委員會成員之所屬機構
(NIH Program Officer Lucy Hsu 提供)



圖六：與 NIH Program Officer Lucy Hsu
於會談後合影。

三、與美國國家衛生研究院臺灣學人協會座談

美國國家衛生研究院臺灣學人協會 (NIH Taiwanese Association) 於 2006 年 11 月成立，該協會每年皆舉辦數次研討會及社交聚會，使在 NIH 的臺灣人相互認識，建立並拓展人際網絡，粗估 NIH 機構中來自臺灣的研究者和工程師超過 200 人，其中尚有許多在 NIH 工作 30 年以上的資深研究人員。此次在駐美代表處的協助下，安排於 10 月 21 日下午與臺灣學人協會座談，在異鄉見到這些事業有成的前輩們及積極進取的中新生代共聚一堂、關心國事，讓我心中有股莫名的親切與感動。

我與 NIH 臺灣學人協會分享的內容主要是簡述國內生技政策的發展現況、生科司的任務與使命、人才培育面臨之困境及相關措施，座談間大家發言討論非常踴躍，簡要歸納如下：

1. 發展多元化的師資角色：生科司專題研究計畫整體通過率約 43%，較 NIH R01 計畫通過率 16% 高出許多，但可能造成僧多粥少的現象，使國內大多數學者無法進行長期而深入的研究。臺灣學人協會建議可採取適才適性的策略，拔擢頂尖優秀的學者或團隊進行創新研究，並同時設置以教學為主之教職，修改教師評鑑制度，依教師任務調整著作發表的評鑑比重，改變齊頭式平等的現狀，朝多元化的教師角色發展。
2. 人才培育需從年輕一代扎根做起，但是應注重實質成效：臺灣學人協會

觀察美國科學人才養成，覺得培養人才從小扎根固然重要，但在設計科學人才培育計畫時，需特別留意成效的評量，尤其是參與學生的實際學習意願，並評估及追蹤其未來發展走向，以避免科學教育訓練流於形式。

3. 發展臺灣社群並維持國際聯結：座談中有一位是在美國食品藥物管理局 (Food and Drug Administration, FDA)服務的資深藥理研究員 Dr. C.J. George Chang，他是一位非常熱心活躍的先進，是 American Society for Quality (ASQ) Section 509 項下 Biomed/Biotech Special Interest Group (SIG) 的主席，該社群定期舉辦討論活動，主題與生醫科技產品或技術的品質管理相關(網址 <http://www.asq509.org>)，Dr. Chang 鼓勵臺灣學人多參與相關社群，在研究之餘多發展橫向脈絡聯結，促進彼此充分交流，共同激發創造跨領域的思維及契機。

座談會後，另一位服務於 NIH 國家醫學圖書館(National Library of Medicine, NLM)的資深學人 Dr. Dar-Ning Kung 帶大家參觀 NLM，我才發覺原來我們討論的會議室是位於生醫學者經常使用查詢的 PubMed, BLAST(Basic Local Alignment Search Tool)等資料庫的發源地。NLM 創建於 1836 年，歷史悠久，是全球最大的生物醫學圖書館，Dr. Kung 說除了現在廣為學者所用的電子資料庫之外，NLM 有大量珍貴的印刷藏書，並致力於修復及保存工作。Dr. Kung 也帶我們參觀了國家生物資訊中心 (National Center for Biotechnology Information, NCBI) 監測全球查詢使用量的分析系統，並介紹 NLM 負責協調全美 6000 座醫學圖書館的網路伺服器，其任務之重大可見一斑。

美國國家衛生研究院臺灣學人協會
(NIH Taiwanese Association)

[Home](#) [關於 About Us](#) [歷年活動 Events Schedule](#) [協會負責人資訊 Coordinators Information](#) [聯絡資訊 Contact Directory](#)

簡介 About Us

美國國家衛生研究院 (NIH) 為全球最大的醫學研究機構，數以萬計的研究學者和工程師聚集於此，為人類健康與醫學做出極大的貢獻；其中來自臺灣的學者和工程師，約佔總數200人。包含許多在此工作30年以上的資深學者。為了將來自臺灣的回鄉們聚集起來，於2006年11月成立了美國國家衛生研究院臺灣學人協會。迄今，每年都會舉辦數次的研討會與社交聚會，讓NIH的臺灣人能相互認識，建立並擴展人脈網路。[Read More](#)

目的與宗旨 Our Mission

美國國家衛生研究院臺灣學人協會是一個非營利非政治的組織，致力於提供臺灣學人一個交流與學習的平台，並強化臺灣學人的人脈網路。我們的宗旨在於促進和支持臺灣生物醫學領域的成長，並促進臺灣學人與NIH科學家的工作關係。[Read More](#)

NIH Mailing List

TAIWANESE-SCIENTISTS

Search this site

首頁 Home

Current Events

[2016.10.21] Seminar by Dr. Hsiu-Ting Christin Tseng (MOST)

It is our pleasure to have Dr. Christin Tseng from Ministry of Science and Technology (MOST) to give a speech in Friday afternoon. Dr. Christin Tseng will come to DC to attend the NIH job fair on October 20 and share with us the funding status of Life Sciences department of MOST and some other Bio industry development status in Taiwan. The title is "Biomedical research and development in Taiwan". You may not want to miss this event. Please join us.

(時間)：2016.10.21 (五) 下午二點
(講者)：Dr. Hsiu-Ting Christin Tseng
(地點)：NLM (library) conference room B

*報名請至：<https://goo.gl/forms/98CQSp2W0ARV5F12>

科學活動 Scientific Events

2016.9.14 Bi-Monthly Seminar by: Dr. Chi-Ping Day (NCI)

聚會 Social Events

2016.6.4 The 9th Annual Picnic (in Blueberry Hill Park).

圖七：美國國家衛生研究院臺灣學人協會公告科技部曾綉婷副研究員演講訊息。(取自其網頁 <https://sites.google.com/site/taiwannih/>)



圖八：與美國國家衛生研究院臺灣學人協會
於座談會後合影。

四、美洲中國工程師學會大紐約分會 2016 年年會

10 月 22 日適逢美洲中國工程師學會大紐約分會 (Chinese Institutes of Engineers-USA/Great New York Chapter, CIE-USA GNYC) 舉辦 2016 年年會，地點在紐約法拉盛喜來登酒店，駐美代表處張和中組長已於前一日先行出發，林寶玉副組長與我則搭乘當日早上 6 點 17 分的 Amtrak 火車到紐約，再轉搭 Long Island Rail Road (LIRR) 至法拉盛 (Flushing)，趕赴下午 1 點開幕的年會議程 (附件 2)。

此次年會主題為「經由研究、創新和創業來增加經濟的繁榮 (Increasing Economic Prosperity via Research, Innovation and Entrepreneurship)」，首先由會長吳振藩博士 (Dr. C. Eric Wu) 簡介學會現況，該學會為華裔美籍工程師及科學家所組成的非營利專業組織，目標是提倡科學、工程、技術及數學 (Science, Engineering, Technology and Mathematics, STEM) 的重要性，並促進相關領域學人交流溝通、促成台美產業合作共創雙贏。學會於西元 1917 年於美國成立，是由當時赴美留學的學生及在美國鐵路公司或產業界受訓的一群有熱忱、遠見及專業能力的中國工程師所創建，早期會員約有 80 人；目前於美國設有達拉斯、大紐約、新墨西哥、海外華人環境保護學會、舊金山灣區、西雅圖、南加州等 7 個分會，會員人數約 5000 人，而明年 2017 年即將是學會一百周年慶，預計將擴大舉辦，且希望能邀請到國內高層長官蒞臨參加。

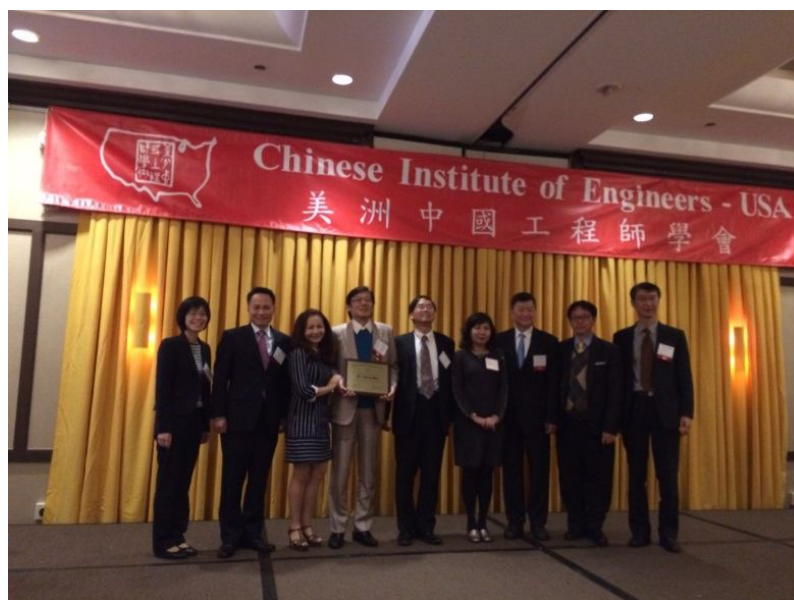
大會的首場專題演講是由 IBM Watson Health 首席健康轉型計畫主管 Paul

Tang, M.D. 講述「Disrupting the Healthcare of Things: Personalizing Healthcare to N=1」, Dr. Tang 同時也是史丹佛大學醫學院的顧問副教授、美國國家醫學院院士，並擔任美國國家衛生研究院(National Institutes of Health, NIH)、美國國家科學研究委員會(National Research Council, NRC)、美國國家科學院(National Academy of Sciences, NAS)、美國國家醫學院(Institute of Medicine, IOM)等機構之委員。Dr. Tang 推動使用智慧電子健康紀錄(Electronic Health Record, EHR)系統，希望給予醫生及病患掌握健康資訊的能力，並致力於改進政府公共衛生政策，從而提升醫療品質。他提到相關研究顯示美國醫療健保支出比其他國家高了兩到三倍，但民眾的平均餘命(Life Expectancy)卻不比其他國家高，推究造成此現象的眾多原因之一，包括醫生沒有深入瞭解病患，花了大半的時間找資料，不但沒有時間集中精力看病，也很難從現行的電子病歷中取得有意義的資訊。雖然美國於 2009 年推動「經濟復甦暨再投資法」(America Recovery and Reinvestment Act, ARRA)，將醫療資訊科技列為其重點發展項目之一，以全面採行 EHR 系統為目標，且在 2010 年通過「可負擔健保法」(Patient Protection and Affordable Care Act, 簡稱 ACA)，希望提升醫療品質及擴大醫療保險的範圍，但是由於這些健康資訊大數據的存在形式與傳統計算機系統不相容，專家預測有 80% 的資訊無法輕易被存取或辨識。有鑑於此，IBM Watson Health 提出「認知運算(Cognitive computing)」將能打破不同的資訊類型的藩籬，新一代電腦以類似人腦的認知能力，依據其所蒐集的缺乏結構化的大數據資料，自己撰寫程式、做資料聯結以及判讀，並且依照人類需求進行調整與互動，甚至綜合各項數據與指標，找到適合個體的治療方法或用藥。「認知運算」將是支持醫療健康轉型的關鍵工具，但 Dr. Tang 也提到由資訊系統做決策判斷的責任議題仍有待人類運用智慧去做釐清及取捨。

在專題演講之後，是同時並行的分組演講(parallel session)，共邀請了 20 多位專家學者分別以科學與技術、認知和數據分析、創新創業、健保和生命科學、機器人科學等主題作演講，其中「健保和生命科學」分組延續了 Dr. Paul Tang 專題演講的主軸，更深入探討了如何將以健保計費為導向的 EHR 轉型為以問題

為導向的醫療紀錄(problem-oriented rather than billing oriented)，如何儲存、管理與分析這些健康資訊大數據以減輕醫生的認知負荷(cognitive load)，進而提升醫療照護品質，是這些 IBM Watson Research Center 科學家們努力的方向。

晚宴中則特別邀請了總部位於台灣竹北的力旺電子股份有限公司董事長及創辦人徐清祥博士主講「From Zero to One」，徐博士原為清華大學電子工程研究所的教授，毅然放下教職決定創業，徐博士在演講中分享創業的歷程，他表示大致上有 4 個重點：機會、創新、團隊合作、跨越鴻溝(crossing the chasm)，而今力旺電子是全球最大的邏輯製程非揮發性記憶體(Logic-Based Non-Volatile Memory，Logic NVM)技術開發及矽智財(Silicon IP)供應廠商，目前有將近 210 億個積體電路產品使用其所提供的核心技術，公司每年有高達 75%的營收來自於智慧財產權的收入，跳脫了台灣多數高科技產業代工的宿命與低毛利，為台灣半導體產業奠立專利基礎，也將矽智財供應商這個營運新模式推向國際舞台，因此徐博士在晚宴中接受年度成就貢獻獎表揚(圖九)。



圖九：CIE-USA GNYC 會長吳振藩博士(中)、徐清祥董事長(左四)、駐紐約辦事處陳豐裕副處長(左二)、駐美代表處科技組張和中組長(右三)及科技部曾綉婷副研究員(左一)等人於晚宴後合影。

肆、心得及建議

- 一、**積極籲請國內學研及產業單位提供參展資料以增進效益：**為籌備此次參展，駐美代表處科技組於 105 年 6 月 16 日發文致國內政府、學研及財團法人等相關單位提供適合參展之資料(單位簡介、展示海報或需才資訊等)，唯據科技組表示，國內單位有回應者仍為少數，究其原因，可能從兩方面著手增加各單位參與度— (1)確認各機構之承辦窗口：依據本司赴美參展前協助聯繫結果，有些機構於收文後即轉知全校各單位，請其有意者自行參與。因參展資料通常為機構之最新英文版簡介或海報，建議聯繫各機構之國際事務處作為承辦窗口，請其蒐集彙整各機構內部單位之相關參展資訊。(2)參展資料由本部科國司統一收件後寄至駐美代表處：由於科技組發文請各單位提供參展資料各 30 份並郵寄至美國華盛頓特區駐美代表處，考量國際郵資及郵件追蹤的便利性，建議由本部科國司統一收件再寄至駐美代表處。
- 二、**設置延攬特定專長人才之具體獎助方案以吸引優秀人力來臺：**為吸引優秀生醫領域人才，提升其至臺灣就業的動機，除了持續建全臺灣的生技發展環境之外，亦可以針對我國所欲延攬的特定專長人才設置具體獎助方案，例如：智財分析與佈局或科技法律專才，配合 Contact Taiwan 徵才攬才的網路平台或活動廣為宣傳，以招募國內所亟需之高級專業人才。
- 三、**加強部內跨領域培訓：**由於此行參與了「美洲中國工程師學會大紐約分會 2016 年年會」，縱使分組講題內容與「健保和生命科學」相關，但仍有隔行如隔山之感，為使本部更能掌握跨領域研究潮流之脈動，各司處內部或司處之間可以定期交流特定研究領域的趨勢主題，增進不同領域的互動，培養跨領域的視野與知識。
- 四、**感謝本部科國司的支持與協助、駐美科技組的接待及安排，讓此行成果豐碩，**不僅參與了 NIH 國際就業展，為國內開展延攬人才之門，也和 NIH 的學者專家座談，更進一步了解 NIH 的計畫運作機制及當地華人的現況。

伍、附件

附件 1：美國國家衛生研究院第 10 屆國際就業展摺頁文宣

附件 2：美洲中國工程師學會大紐約分會 2016 年年會議程

10TH INTERNATIONAL OPPORTUNITIES EXPO

OCTOBER 20, 2016

FAES ACADEMIC CENTER
NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH
BETHESDA, MARYLAND



INTERNATIONAL OPPORTUNITIES EXPO

AGENDA

TIME	ACTIVITY <i>Location</i>
11:30 AM-3:00 PM	Registration/Check-in <i>FAES Terrace</i>
12:00 PM-4:30 PM	Exhibitor Fair <i>FAES Terrace</i>
1:30 PM-4:00 PM	Concurrent Exhibitor Presentations <i>FAES Classrooms 1-4</i>
5:00 PM-7:00 PM	Social Networking Event <i>Lebanese Taverna, Bethesda</i>



OCTOBER 20, 2016

EXHIBITORS

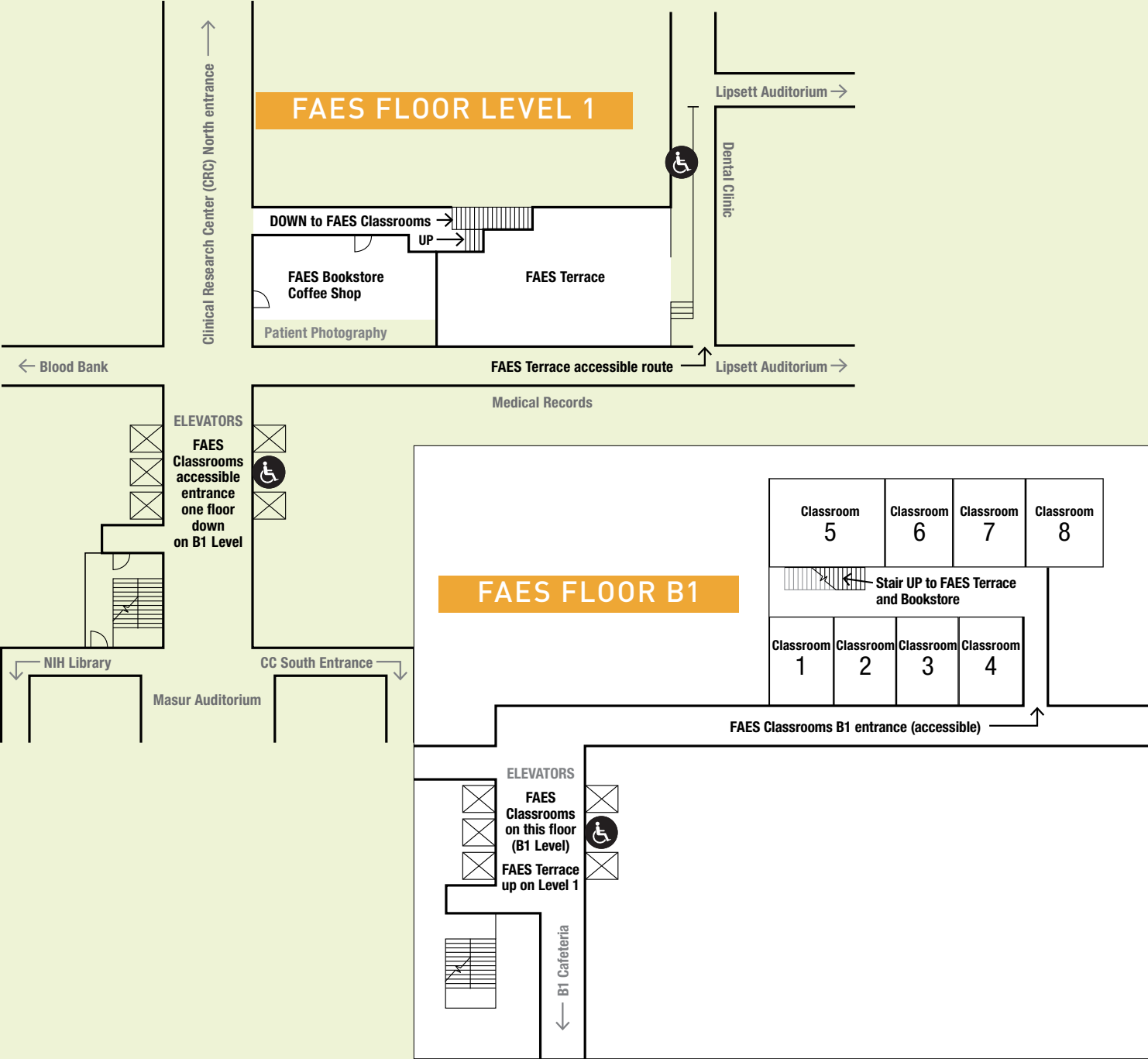
TABLE	EXHIBITOR*
1	EURAXESS North America
2	European Research Council (ERC)
3	Embassy of Spain
4	Embassy of Italy
5	Embassy of the Republic of Poland
6	INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale – French research organization)
7	Office for Science and Technology (French embassy)
8	CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique – French research organization)
9	Research in Germany
10	The Wellcome Trust/DBT India Alliance
11	Japan Society for the Promotion of Science, Washington Office
12	Taipei Economic and Cultural Representative Office (TECRO)
13	Embassy of Australia
14	Embassy of Brazil
15	Embassy of Colombia
16	U.S. Food and Drug Administration (FDA)
17	The World Bank Group
18	Division of International Services (DIS)
19	NIH Office of Intramural Training & Education
20	Felcom
21	Visiting Fellows Committee (VFC)
22	Italians@NIH
23	VFC India@list.nih.gov

EVENTS AND EXHIBITOR PRESENTATIONS

TIME	LOCATION	
12:00 – 4:30 PM	Exhibitor Fair <i>FAES Terrace</i>	
	FAES CLASSROOM 1 & 2	FAES CLASSROOM 3 & 4
1:30 – 1:55 PM	European Funding Opportunities for Scientists of all Nationalities and Research Fields <i>Viktoria Bodnarova</i> <i>Regional Representative, EURAXESS North America</i>	The World Bank Group: Employment Opportunities for Young and Motivated Individuals <i>Roberto Amorosino</i> <i>Senior HR Specialist, HRD Talent Acquisition, World Bank Group, Washington DC</i>
2:00 – 2:25 PM	European Research Council: Opportunities for Top Scientists from Anywhere in the World <i>Carmen Garcia Fernandez</i> <i>Head of Sector, Life Sciences Unit, European Research Council (ERC)</i>	Science for Peace <i>Daniel C Pedraza</i> <i>First Secretary, Embassy of Colombia</i>
2:30 – 2:55 PM	Destination POLAND: Funding Opportunities for International Researchers <i>Tomasz Poprawka</i> <i>Foundation for Polish Science</i> <i>Grazyna Zebrowska</i> <i>Embassy of the Republic of Poland</i>	Research Opportunities in Japan <i>Erisa Murayama</i> <i>Internal Program Associate, Japan Society for the Promotion of Science</i>
3:00 – 3:25 PM	Research in Italy <i>Giulio Busulini</i> <i>Scientific Attaché, Embassy of Italy</i>	Biomedical Research and Development in Taiwan <i>Christin Tseng</i> <i>Program Director, Ministry of Science and Technology, R.O.C. (Taiwan)</i>
3:30 – 3:55 PM	Career Opportunities within the French Alliance for Life and Health Sciences <i>Dr. Mireille Guyader</i> <i>Head, INSERM - USA Office</i> <i>Dr. Minh-Hà Pham</i> <i>Office for Science and Technology at the French Embassy</i>	Life Sciences Opportunities in India <i>Dr. Shahid Jameel</i> <i>CEO, The Wellcome Trust/DBT India Alliance</i>

FAES ACADEMIC CENTER IN THE NIH CLINICAL CENTER

The FAES Academic Center is located in the NIH Clinical Center, a.k.a. Warren Grant Magnuson Clinical Center, near Masur Auditorium. The FAES Terrace and Bookstore are located on Level 1. FAES Classrooms are located on the lower level, floor B1. They can be reached via stairs from Level 1 (see below, upper map) or via the B1 accessible entrance route (lower map).



Chinese Institute of Engineers – Greater New York Chapter (<http://www.cie-ny.org>)



美洲中國工程師學會大紐約分會

Chinese Institute of Engineers – USA
Greater New York Chapter
(CIE-USA/GNYC)
<http://www.cie-ny.org>
Saturday, October 22, 2016

2016 Annual Convention Proceedings

Sheraton LaGuardia East Hotel
Flushing, New York

2016 CIE – USA / GNYC Annual Convention

CIE-USA/GNYC 2016 Annual Convention Program

Sheraton LaGuardia East Hotel, Flushing, NY 11354

**Theme: *Sustaining Economic Prosperity via Research,
Innovation & Entrepreneurship***

經由研究，創新和創業來維持經濟的繁榮

Saturday, October 22, 2016

12:00 PM	Registration
1:00 PM - 2:20 PM	Opening Remarks Dr. Kun-Lung Wu (吳坤龍) - <i>Convention Chair</i>
Phoenix Ballroom	State of the Institute Dr. C. Eric Wu (吳振藩) - <i>President, CIE-USA/GNYC</i>
	Plenary Session Chair – Dr. Tien-Jen Cheng (鄭天人) – <i>Globalfoundries</i> Dr. Paul Tang - <i>VP, IBM Chief Health Transformation Officer</i> “Disrupting the healthcare of things – Personalizing healthcare to N=1” Dr. Minda Ho (何岷達) – <i>Adjunct Prof. Zhejiang Univ., (retired) President, Praxair China</i> “When an engineer meets a business manager - The learning process that transforms engineers into business leaders”
2:20 PM - 2:30 PM	Poster Announcement Co-Chair – Dr. Pei-Yun Hsueh (薛沛芸) – <i>IBM Research</i> Co-Chair - Dr. Hsinyu Tsai (蔡欣妤) -- <i>IBM Research</i>
2:30 PM	Tea & Coffee Break
2:40 PM – 4:00 PM	Parallel Session Session I – Science and Technology <i>(Boardroom East)</i> Chair – Dr. Chia-Yu Chen (陳家佑) – <i>IBM Research</i> Dr. Ching-Tzu Chen (陳敬慈) – <i>IBM Research</i> “Spintronics: Science & Technology” Dr. Qing Cao (曹庆) - <i>IBM Research</i> “Recent progress on high performance logic electronics based on carbon nanotubes”

Mr. Jintao Zhang (张金涛) - *Dept. of Electrical Engineering, Princeton University*
“Why mix-signal can benefit machine learning”

Dr. Chi-Chun Liu (劉其俊) - *IBM Research*
“Patterning options with directed self-assembly for advanced technology node”

Session II – Cognitive & Analytics (Boardroom West)

Chair – Prof. Winston H. Hsu (徐宏民) – *National Taiwan University*

Dr. Liangliang Cao - *Chief Scientist/Co-Founder, customerserviceAI.com*
“Propelling artificial intelligence: from games to customer service AI”

Dr. Kerry Shih-Ping Chang (張詩平) - *IBM Research*
“A spreadsheet model for using web services and creating data-driven applications”

Dr. Chi Xiong (熊馳) - *IBM Research*
“Silicon photonics for data communications and gas sensing”

Session III Entrepreneurship (Phoenix Ballroom, 2:40 – 4:30 pm)

Chair – Mr. Fred Yan (顏為民) – *Analyst, Education Testing Service*

Mr. Bicheng Han (韩璧丞) - *CEO & Founder, BrainCo Inc./Harvard University*
“Neuro feedback solutions enabling interaction between human brain and hardware devices”

Mr. Jian Chen (陈箭) - *President, EDETEK*
“Experience in creating and developing an innovative clinical technology company”

Mr. Seamon Chan (陈希孟) - *Co-Founder, Managing Partner, Palm Drive Ventures*
“Tech startup from VC perspective”

Dr. Joseph Barba - *Professor, Founder, the CUNY Zahn Innovation Center*
“Student entrepreneurship at CCNY: The Zahn Innovation Center and the IN2NYC program”

Dr. Tony Tao Zhang (张弢) - *Principal, Fish & Richardson*
“Common IP issues for entrepreneurs”

4:00 PM
4:10 PM - 5:30 PM

Tea & Coffee Break Parallel Sessions

Session IV – Healthcare & life Sciences (Boardroom East)

Chair – Dr. Henry Chang (張鴻洋) – *IBM Research*

Dr. Kun Lin (林堃) - *IBM Research*

“Challenges in transitioning from pay-for-service to pay-for-value”

Dr. Tian Hao (郝添) - *IBM Research*

“Is Wearable Sensing turning us into cyborgs?”

Dr. Ching-Heui Tsou (鄒慶暉) - *IBM Research*

“Synthesizing longitudinal patient records – Restoring order to the HER entropy”

Session V – Robotics

(Boardroom West)

Chair - Dr. Guangnan Ye (叶广楠) – *IBM Research*

Mr. Yin Cui (崔叁) – *Dept. of Computer Science, Cornell University*

“Learning deep representations for ground-to-aerial geolocalization”

Mr. Jie Feng (冯捷) - *Dept. of Computer Science, Columbia University*

“What RGBD object segmentation and retrieval bring to robot perception?”

Mr. Zheng Shou (寿政) - *Dept. of Electrical Engineering, Columbia University*

“Instance-level action detection for robotic vision: a deep learning approach”

Dr. Guangnan Ye (叶广楠) - *IBM Research*

“Demo: Robotics research at IBM T. J. Watson Research Center”

Session VI – Poster Presentation

(Ballroom Hallway 2:20 PM – 5:30 PM)

Co-Chair: Dr. Pai-Yu Hsueh (薛沛芸) – *IBM Research*

Co-Chair: Dr. Hsinyu Tsai (蔡欣妤) - *Manager, IBM Research*

5:30 PM

6:00 PM - 9:00 PM

Phoenix Ballroom

Networking & Social Hour

Banquet

MC – Mr. Chiao-Wei Lee (李僑韋)

Welcome Address – Dr. C. Eric Wu (吳振藩) – *President*

Presentation by Scholarship Recipients

Dr. Howard Chen (陳浩) – *HS Scholarship Committee Chair*

Keynote Speech

Dr. Charles C.-H. Hsu (徐清祥) – *Chairman, eMemory Technology Inc., Taiwan*

“From Zero to One”

Awards Ceremony

Chair – Dr. Yew-Huey Liu (劉玉慧) *Award Committee Chair*

Distinguished Achievement Award

Prof. Charles C.-H. Hsu (徐清祥)
Chairman, eMemory Technology Inc., Taiwan

Distinguished Service Award

Dr. Paul Tang
VP, IBM Chief Health Transformation Officer

Distinguished Service Award

Dr. Minda Ho (何岷達)
Adjunct Professor, Zhejiang University, China
Retired President, Praxair China

Institute Service Award

Dr. Tien-Jen Cheng (鄭天人)
CIE-USA/GNYC President (2015)

High School Student Scholarship Session

Chair – Dr. Howard Chen (陳浩) *HS Scholarship Committee Chair*

9:00 PM - 9:30 PM

Entertainment

Phoenix Ballroom

Chair – Dr. Yew-Huey Liu (劉玉慧) – *Committee Chair*

Chamber Music

Ms. Shi-Yi Chiang (江詩儀), pianist

Ms. Yu-Ting Wu (吳優廷), cellist

Saint-Saëns: The Swan

Bach: Ariosto from Cantata No. 156

Goltermann: La Foi op. 95 No 1

Chinese folk song: Jasmine Flower in June
(六月茉莉)

9:30 PM

Raffle Drawing

ACKNOWLEDGEMENT: CIE-USA/GNYC thanks all committee members for their dedication and hard work that make this convention possible.