

出國報告（出國類別：開會）

受邀赴印度孟買擔任第八屆資訊技術促進健保
革新國際會議(8th international conference on
revolutionizing healthcare with IT India)講者

服務機關：衛生福利部

姓名職稱：國際合作組許技監明暉

派赴國家：印度孟買

出國期間：106年11月30日至12月2日

報告日期：107年1月22日

摘要

本部許技監明暉受印度阿波羅醫療集團(Apollo Hospitals Group)邀請於 106 年 11 月 30 日至 12 月 2 日赴印度孟買擔任「第八屆資訊技術促進健保革新國際會議」(8th international conference on revolutionizing healthcare with IT India)講者並分享台灣的經驗。

有關印度阿波羅醫療集團是亞洲最大私營國際醫療醫院，採全球先進設備，及提供先端醫療服務(智慧醫療)，上述會議係針對創新的健康照護服務進行研討，去年有來自世界各國 575 位相關領域專家進行分享，我國在醫療資訊具優勢，受邀出席上揭會議將有助於提升我國國際醫療之廣度，對我醫療資訊之相關產業也將有所助益。

報告大綱

壹、目的.....	4
貳、行程表.....	5
參、內容說明	6
肆、結論與建議	9

壹、目的

印度為我國新南向重點國之一，科技產業之發展立足於全球，資訊領域有著舉足輕重的角色，而此次受邀赴印度孟買進行演講可謂在資訊大國介紹我國醫療與資訊之連結，充分表現我國在醫療領域及資訊領域，甚至是醫療及資訊相互連結之成果有目共睹。印度在全球資訊領域頗具優勢，印度政府亦大力推動發展智慧城市，然而我國因應健保之實施，醫療資訊系統建構已有成熟之經驗，希望就此方面與印度深化交流，也盼未來有合作機會。

此次大會標語為 Where Healthcare Meets Information Technology，意指「當健康照護與資訊科技相逢」，充分突出醫療與資訊相互結合之重要性，無論是印度或是我國皆十分重視且發展成果優異，本次會議邀請世界各國 50 位講者，橫跨 2 日逾 28 小時的演講，主題圍繞著「資訊科技的革命」，於 2017 年 12 月 1-2 日在印度孟買里拉飯店舉行，資訊科技的革命化醫療是由阿波羅遠程醫療網絡基金會組織的年度全國性會議和印度最大的醫療會議和貿易展，會議涵蓋衛生部官員，醫事人員，研究員及學術領域人員。會議提供許多機會使產業與與會者連結，提供全面的互動式會議及教育計畫，及展示最新產品、技術、服務和產業資訊。

貳、行程表

時間	內容
第一天 11月30日	08:00am 搭乘華航 CI181 班機抵達新德里 01:05pm 從新德里抵達孟買 04:10pm 新德里搭乘 9W373 抵達孟買 06:25pm 抵達孟買 RON: 夜宿 The Leela Mumbai
第二天 12月1日	11:00am 擔任「第八屆資訊技術促進健保革新國際會議」(8th international conference on revolutionizing healthcare with IT India)講者 08:00pm 搭乘 AI314 班機抵達香港
第三天 12月2日	07:55am 搭乘華航 CI922 從香港抵達桃園 09:30am 抵達桃園

參、內容說明

應 Apollo 醫療集團邀請擔任「第八屆資訊技術促進健保革新國際會議」(8th international conference on revolutionizing healthcare with IT India)講者

(一) Apollo Hospital

Apollo Hospital 為亞洲最大私營醫療醫院，以提供南亞地區最先端醫療為特色，院內採用各項全球先進設備，另透過基金會提供印度、非洲國家遠程醫療服務。由 Dr. Prathap C. Reddy 創辦，於 1983 年成立首家醫院於印度醫療聖地清奈 (Chennai)，2016 年營收約 847 百萬美元、稅後淨利 56 百萬美元。

Apollo 擁有超過 7000 名醫生、55 家醫院、9,200 張病床、1,822 家藥房、106 家診所及檢驗中心，其連鎖醫院據點橫跨印度、阿聯酋，斯里蘭卡，孟加拉國和阿曼。其特色專科項目包含：癌症治療、神經與心臟外科、器官移植、膝關節手術、試管嬰兒…等，Apollo 對於引進最尖端的設備毫不手軟，於 2011 年開始進行機器人手術，2012 年引進質子設備。

Apollo Telemedicine Networking Foundation (ATNF) 為阿波羅醫院針對遠距醫療服務成立的非營利組織，目前在全球設有 160 座遠程醫療中心，包括印度、非洲等國家，服務提供方式為透過設備將患者的影像診斷資料，從各地的遠距醫療服務中心傳輸到各地 Apollo Hospital 所屬的三級醫院 (地區級醫院) 中的醫師進行診斷、或指導當地村莊醫院的醫師進行治療，同時也建立病人的電子病歷。

Apollo 旗下醫院共有 7 家獲 JCI 認證，並擁有 700 餘之病床數。Apollo 之國際醫療病患約占五分之一，來自 120 幾個國家。因其國際醫療發展歷史悠久，且建立了規模之後，認為延伸的周邊服務也很重要，所以現在也有提供例如：接送、保險等服務，提供全方位的醫療旅遊方案的全包式服務。

在遠距醫療領域當中，Apollo 醫院因不像台灣受到法規限制，擁有相當多元的商業模式，除完全自費外，尚包含與大規模企業合作保險，另外 Apollo 有些服務則透過政府委託經營，例如經認證因偏鄉或山區等醫療資源較缺乏等可擁有半自費項目、或是提供基礎醫療服務等不同模式。

Apollo 在智慧醫療也相當積極由醫院內部自行研究開發 machine learning 及 AI 之領域醫療產品，但並非一味地發展高端之技術，而是同時考慮後續應用之經濟效益，像是與 IBM Watson 在經濟效益議題而就無後續合作。但目前 Apollo 利用其內部 10 年累計旗下所有醫院資訊之龐大病歷資料，已和 Google 及 Microsoft 等一線科技大廠進行相關之合作。

(二) 赴印度孟買擔任「第八屆資訊技術促進健保革新國際會議」講者

孟買是印度馬哈拉施特拉邦的首府城市。這是印度人口最多的城市，截至 2011 年，市區人口估計達到 1240 萬人，孟買大都會地區人口則達 2130 萬，孟買不僅是印度最大的城市，更是該國的金融和商業資本中心，佔 GDP 的 6.16%。它是印度的經濟中心，佔印度外貿的 40%。孟買與印度其他城市一樣，自 1991 年開放以來，經歷了經濟繁榮，九十年代中期的金融繁榮以及二十一世紀二十年代的 IT 發展熱潮。儘管 20 世紀 90 年代孟買已成為印度經濟活動的樞紐，但孟買大都會地區目前正在減少其對印度 GDP 的貢獻。直到 20 世紀 70 年代，孟買的繁榮主要歸功於紡織廠和海港，但是當時的經濟從此多元化，包括金融，工程，鑽石拋光，醫療保健和信息技術。IT 和醫療保健是推動該市經濟發展的關鍵產業。孟買已經在信息技術行業中佔據了一席之地。聖克魯斯電子出口加工區 (SEEPZ) 和國際信息技術公園 (新孟買) 為 IT 公司提供了一流的設施。

此次演講中大力介紹我國健保體制，由於截至 2016 年，全國已有 99.9% 的人民納保，是世界知名的社會健康保險體系。台灣可能沒有最好的 IT 技術，但台灣有一個最大化信息技術運用能力的醫療系統，每個納保人皆有晶片可讀取的卡片，作為醫療系統的 ID。數據每天都上傳到集中式數據庫，進行信息共享和管理，例如疾病監測，檢查濫用情況，以及可用於預測對醫院管理人員非常重要的資訊。在發生疫情時，國家即可以實施上傳數據，疑似病例可以在病情蔓延之前及時上傳。健保運行單一支付系統的運作比任何其他運作更有效率，藉助信息技術的單一系統甚至可以更有效率。醫療開支的核銷中的數十億筆交易量都是運用此系統即時在線上電子化處理。

近年來隨著數位科技發展，加上大數據、雲端運算技術之提升，運用 ICT 技術導入各產業應用演變為全球趨勢。相較於其他領域之應用，各先進國家之健康醫療照護領域業已隨著資訊科技演進，完備智慧醫療發展基盤之建構，目前更跨出傳統醫療健康紀錄電子化與資訊共享層面，

擴大涵蓋數位醫療（eHealth）與行動醫療（mHealth）的智慧醫療科技（Intelligent Healthcare Technology），邁向應用行動化、數據共享化、決策智慧化的智慧醫療 4.0 願景。



肆、 結論與建議

本次赴印度係配合國家發展政策之新南向推動方向，以及我國既有智慧醫療產業與醫療服務優勢，進行健康資訊產業交流，向國外介紹臺灣國際健康資訊產業發展及目標，同時吸引國外於智慧醫療領域相當具有能量之相關產業業者與臺灣的相關機構業者進行合作人才交流、技術、投資或通路等合作契機，提升臺灣整體醫療與健康服務品質，加值臺灣產業服務。而此次參加印度之會議主要著重了解印度目前在健康醫療領域中的發展狀況，包含在醫院體系中資訊科技的佈局情形、政府機構在發展智慧醫療的進程規劃，以及在發展中國家相當關鍵之健保議題，以探索台灣和印度合作的領域。